

УТВЕРЖДЕНО

Постановление  
Министерства архитектуры  
и строительства  
Республики Беларусь  
10.02.2022 № 19

## НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И РАБОТЫ

НРР 8.03.107-2022

Сборник 7

Бетонные и железобетонные конструкции сборные

УДК 69(083.78)

**Ключевые слова:** техническая часть, состав работ, наименование работ и ресурсов, номер норматива, код ресурса, единица измерения, норма расхода, затраты труда, нормы эксплуатации машин, нормы расхода материалов.

### ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАНЫ республиканским унитарным предприятием «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве».

2. ВНЕСЕНЫ главным управлением экономики и внешнеэкономической деятельности Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

3. РЕКОМЕНДОВАНЫ Межведомственной комиссией по ценообразованию в строительстве.

4. УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 10 февраля 2022 г. № 19.

5. ВВЕДЕНЫ впервые.

### СОДЕРЖАНИЕ

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

РАЗДЕЛ 01.	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ
01.	Фундаменты и фундаментные балки
Таблица 7-1	Укладка фундаментов и фундаментных балок
Таблица 7-2	Устройство прослойки из раствора под подошвы фундаментов
02.	Конструкции подземных помещений
Таблица 7-3	Укладка ригелей, плит перекрытий, установка стеновых панелей
Таблица 7-4	Укладка бетона по перекрытиям
03.	Колонны и капители
Таблица 7-5	Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов
Таблица 7-6	Установка колонн двухветвевых цельных в стаканы фундаментов
Таблица 7-7	Установка колонн двухветвевых составных в стаканы фундаментов
Таблица 7-8	Установка колонн на нижестоящие колонны, капителей
04.	Балки, ригели и перемычки

Таблица 7-9	Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок
Таблица 7-10	Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий, балок, стропильных конструкций
Таблица 7-11	Укладка перемычек
Таблица 7-12	Установка в одноэтажных зданиях стропильных и подстропильных балок и ферм
05.	Плиты покрытий и перекрытий
Таблица 7-13	Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений, панелей оболочек, плит типа «П»
Таблица 7-14	Укладка плит покрытий, каналов и тоннелей, установка опорных стаканов для вентиляционных устройств
Таблица 7-15	Укладка в многоэтажных зданиях плит перекрытий и покрытий
06.	Стены и перегородки
Таблица 7-16	Установка панелей наружных стен одноэтажных зданий
Таблица 7-17	Установка панелей наружных стен многоэтажных зданий, карнизных панелей
Таблица 7-18	Установка панелей перегородок одноэтажных зданий
Таблица 7-19	Герметизация швов стеновых панелей
07.	Установка стальных крепежных элементов
Таблица 7-20	Установка стальных крепежных элементов
08.	Лестничные марши и площадки
Таблица 7-21	Установка лестничных маршей и площадок
09.	Закрома сборно-монолитные
Таблица 7-22	Установка закровов сборно-монолитных ячеек
10.	Силосы для хранения сыпучих материалов
Таблица 7-23	Установка конструкций силосов для хранения сыпучих материалов
11.	Ограды, ворота и калитки
Таблица 7-24	Установка оград
Таблица 7-25	Устройство ворот и калиток
Таблица 7-26	Устройство ограждений из металлического штакетника
Таблица 7-27	Установка металлических ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) по металлическим столбам
<b>РАЗДЕЛ 02.</b>	<b>СООРУЖЕНИЯ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ</b>
01.	Строительство емкостных сооружений
Таблица 7-30	Установка панелей стен, перегородок
Таблица 7-31	Установка опор, лотков
02.	Конструкции секционных вентиляторных градирен
Таблица 7-32	Установка конструкций секционных вентиляторных градирен
<b>РАЗДЕЛ 03.</b>	<b>СООРУЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА</b>
Таблица 7-33	Монтаж конструкций сооружений предприятий по хранению и переработке зерна
<b>РАЗДЕЛ 04.</b>	<b>ГЛАВНЫЕ КОРПУСА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ</b>
01.	Конструкции конденсационных и зольных полов
Таблица 7-34	Установка конструкций конденсационных и зольных полов
02.	Колонны
Таблица 7-35	Сборка и установка колонн

03.	Ригели, балки, распорки
Таблица 7-36	Установка ригелей, балок, распорок
04.	Плиты перекрытий и покрытий
Таблица 7-37	Укладка плит
05.	Панели стеновые
Таблица 7-38	Установка стеновых панелей
06.	Лестницы, бункера и распределительные устройства
Таблица 7-39	Сборка и установка лестниц
Таблица 7-40	Установка бункеров
Таблица 7-41	Монтаж конструкций распределительных устройств
<b>РАЗДЕЛ 05. ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ</b>	
01.	Блоки стен подвалов
Таблица 7-42	Установка блоков стен подвалов
02.	Колонны
Таблица 7-43	Установка колонн
03.	Балки, ригели и перемычки
Таблица 7-44	Укладка балок, ригелей и перемычек
04.	Панели перекрытий и покрытий
Таблица 7-45	Установка панелей
05.	Лестничные площадки и марши
Таблица 7-47	Установка лестничных площадок и маршей
06.	Блоки стен
Таблица 7-48	Установка блоков
07.	Панели наружных стен
Таблица 7-49	Установка панелей
08.	Внутренние стены и диафрагмы жесткости
Таблица 7-50	Установка стеновых панелей внутренних, диафрагм жесткости
09.	Перегородки крупнопанельные
Таблица 7-52	Установка крупнопанельных перегородок
10.	Плиты лоджий, балконов, козырьков, парапетов, стенок, ограждений и мелкие конструкции
Таблица 7-53	Установка плит лоджий, балконов и козырьков, разделительных стенок, экранов ограждений, плит парапета и мелких конструкций
11.	Объемные блоки
Таблица 7-54	Установка объемных блоков
12.	Сантехкабины, сантехнические поддоны, шахты лифта, вентиляционные блоки, присоединение и испытание трубопроводов и электропроводок сантехкабин
Таблица 7-55	Установка сантехкабин, сантехподдонов, шахт лифта, вентиляционных блоков, присоединение и испытание трубопроводов и электропроводок сантехкабин
13.	Деформационные вертикальные швы
Таблица 7-56	Устройство деформационных вертикальных швов в зданиях
14.	Герметизация стыков наружных стеновых панелей и расшивка швов стеновых панелей и панелей перекрытий

Таблица 7-57	Устройство герметизации, уплотнения стыков наружных стеновых панелей и расшивка швов стеновых панелей и панелей перекрытий
15.	Грузопассажирские подъемники
Таблица 7-58	Эксплуатация грузопассажирских подъемников
16.	Лестницы из отдельных ступеней
Таблица 7-59	Устройство лестниц по готовому основанию из отдельных ступеней
17.	Металлические ограждения
Таблица 7-60	Установка металлических ограждений
<b>РАЗДЕЛ 06.</b>	<b>ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ</b>
01.	Конструкции инженерных тепловых сетей
Таблица 7-61	Устройство непроходных каналов
Таблица 7-62	Устройство камер со стенками, неподвижных щитовых опор
Таблица 7-63	Устройство попутного одностороннего дренажа непроходных каналов
<b>РАЗДЕЛ 07.</b>	<b>АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ</b>
Таблица 7-64	Устройство стен
Таблица 7-65	Устройство покрытий из плит асбестоцементных в промышленных производственных зданиях
Таблица 7-66	Устройство перегородок
Таблица 7-67	Устройство перегородок высотой 3 м из асбестоцементных экструзионных панелей в зданиях промышленных предприятий серии 1.020-1/83
Таблица 7-68	Обрамление дверных проемов в перегородках из асбестоцементных экструзионных панелей металлическими швеллерами
Таблица 7-69	Заделка пространств над дверными проемами в перегородках из асбестоцементных экструзионных панелей
Таблица 7-70	Изготовление блоков оросителя градирен из асбестоцементных листов
Таблица 7-71	Монтаж блоков оросителя из асбестоцементных листов
Таблица 7-72	Установка пластмассовых разбрызгивающих сопел оросительных систем градирен
<b>РАЗДЕЛ 08.</b>	<b>КОНСТРУКЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦЕМЕНТНО-СТРУЖЕЧНЫХ ПЛИТ</b>
01.	Перегородки на деревянном каркасе
Таблица 7-73	Устройство перегородок в жилых зданиях
Таблица 7-74	Устройство перегородок с алюминиевыми нащельниками в зданиях промышленных предприятий
Таблица 7-75	Устройство перегородок без алюминиевых нащельников в зданиях промышленных предприятий
02.	Перегородки на металлическом каркасе
Таблица 7-76	Устройство перегородок в жилых зданиях
<b>РАЗДЕЛ 09.</b>	<b>УКЛАДКА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА ОАО «УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ХОЛДИНГА «ЗАБУДОВА»</b>
Таблица 7-77	Укладка плит перекрытия и покрытия из ячеистого бетона ОАО «Управляющая компания холдинга «ЗАБУДОВА»
Таблица 7-78	Устройство монолитного обвязочного контура при толщине стены 500 мм
<b>РАЗДЕЛ 10.</b>	<b>УСТРОЙСТВО ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ МАСТИКОЙ ЛТ-1</b>
Таблица 7-79	Устройство герметизации стыков наружных стеновых панелей мастикой ЛТ-1
<b>РАЗДЕЛ 11.</b>	<b>МОНТАЖ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ В ЗДАНИЯХ БЕЗРИГЕЛЬНОГО КАРКАСА</b>

Таблица 7-80	Монтаж надколонных, межколонных и средних плит перекрытий
РАЗДЕЛ 12.	УСТРОЙСТВО ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПОЛИУРЕТАНОВОЙ ПЕНОЙ
Таблица 7-81	Устройство герметизации горизонтальных и вертикальных стыков наружных стеновых панелей полиуретановой пеной
РАЗДЕЛ 13.	МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОГРАД ИЗ РЕШЕТЧАТЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ СТОЛБАМ
Таблица 7-82	Монтаж железобетонных оград высотой 1,5 и 2 м из решетчатых панелей длиной 2 м по железобетонным столбам
РАЗДЕЛ 14.	УСТРОЙСТВО СБОРНО-МОНОЛИТНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ «ДАХ»
Таблица 7-83	Устройство сборно-монолитного перекрытия пролетом до 6 м и до 9 м с применением блоков ДАХ-1, ДАХ-2, ДАХ-3
РАЗДЕЛ 15.	УКЛАДКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЕРЕМЫЧЕК В КАРКАСНЫХ ЗДАНИЯХ
Таблица 7-84	Укладка железобетонных перемычек массой до 100 кг вручную в каркасных зданиях
РАЗДЕЛ 16.	КЛАДКА НЕСУЩИХ СТЕН ЗДАНИЙ ИЗ КРУПНЫХ БЕТОННЫХ БЛОКОВ
Таблица 7-85	Кладка несущих стен зданий из крупных бетонных блоков
РАЗДЕЛ 17.	МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ
Таблица 7-86	Установка малых архитектурных форм
РАЗДЕЛ 18.	БЛОЧНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ В БЕТОННОЙ ОБОЛОЧКЕ
Таблица 7-87	Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с крышей из плоских бетонных плит
Таблица 7-88	Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с металлической скатной крышей
Таблица 7-89	Установка герметизирующей и декоративной планки при монтаже из двух и более блоков блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ  
В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ  
на строительные конструкции и работы  
Сборник 7**

**Бетонные и железобетонные конструкции сборные**

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСАЇ  
У НАТУРАЛЬНОМ ВИРАЖЕННІ  
на будівничі конструкції і роботи  
Збірник 7**

**Бетонні і залізобетонні конструкції збірні**

**SPECIFICATIONS OF THE EXPENSE OF RESOURCES  
IN NATURAL EXPRESSION  
for building constructions and works  
Miscellany 7**

**Assembly concrete and reinforced concrete constructions**

Дата введения 2022-05-01

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

1.1. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении (далее – нормативы или нормы)\* включают нормы расхода материалов, изделий и конструкций (далее – нормы расхода материалов), нормы времени эксплуатации машин и механизмов (далее – нормы эксплуатации машин) в машино-часах, нормы затрат труда рабочих и машинистов (далее – затраты труда) в человеко-часах.

---

\* По тексту настоящего Сборника при ссылке на конкретный норматив применяется его полная нумерация (например, «Е7-1-1») или с указанием таблицы норматива – его сокращение (например, «Таблица 7-1 (норма 1)»).

В настоящем Сборнике приведены нормативы на работы по установке сборных бетонных и железобетонных конструкций.

1.2. При отсутствии в конкретном разделе норматива на выполнение необходимой работы, расходы на эти цели определяются по нормативам из других разделов настоящего Сборника.

Так, например, работы по установке колонн, балок и перекрытий в сооружениях водопровода и канализации, блоков и плит ленточных фундаментов в жилых и общественных зданиях следует нормировать по таблицам раздела 01, по установке блоков стен подвалов, многопустотных плит, перемычек массой до 0,3 т и плит типа ТТ – по таблицам раздела 05 и т.д.

1.3. В нормах учтено выполнение полного комплекса основных работ по установке конструкций, включающего: разгрузку, необходимую сортировку и транспортировку материалов и изделий от приобъектного склада в зону действия монтажного крана, подъем, установку, выверку и закрепление конструкций.

В нормах также учтены сопутствующие работы по: установке, перестановке и уборке (снятию) подмостей, люлек, лестниц, кондукторов и монтажных приспособлений; транспортированию бетона, раствора и др. материалов к месту укладки; устройству постели из раствора или бетона; срезке и загибанию петель; очистке устанавливаемых конструкций, мест установки и сопряжений; устройству ограждений и других средств защиты, предусматриваемых правилами техники безопасности производства работ, и других вспомогательных работ.

Перечисленные работы, как повторяющиеся, в большинстве нормативов в «составе работ» к таблицам норм не приведены.

Если в составе работ перечисляются:

бетонирование, замоноличивание или заливка швов, то следует иметь в виду, что в этих нормах учтены работы по уплотнению бетона, укрытию его и поливке водой;

устройство опалубки, то следует иметь в виду, что в нормах учтены работы по смазке и разборке ее, а также по выравниванию и затирке (при необходимости) открытых поверхностей после снятия опалубки.

1.4. Контроль качества сварных соединений в нормах не учтен и в случаях, когда это предусмотрено проектной документацией объекта строительства, его следует определять дополнительно по нормативам Сборника 9 «Металлические конструкции».

1.5. Нормами не учтено выполнение работ по установке ограждений по периметру смонтированного каркаса здания и натяжению страховочных канатов.

1.6. В нормах предусмотрена установка конструкций в:

одноэтажных производственных зданиях и сооружениях высотой до 35 м,

многоэтажных – до 57 м;

главных корпусов тепловых электростанций – до 85 м;

зданиях жилого и общественного назначения, а также административно-бытовых зданиях промышленных предприятий – до 40 метров.

Для указанных объектов при большей высоте следует применять коэффициенты, приведенные в разделе 3 Технической части.

1.7. Приведенные в нормативах классы бетонов и марки растворов, предназначенные для замоноличивания конструкций и заделки стыков, подлежат корректировке в соответствии с проектной документацией объекта строительства.

1.8. В нормах с применением сварки арматуры ванным способом предусмотрено выполнение работ с использованием инвентарных форм или стальных скоб-подкладок (накладок).

1.9. В нормативах на установку стеновых панелей производственных зданий не учтен расход материалов на заделку горизонтальных швов.

При заделке горизонтальных швов раствором следует добавлять на 100 м шва: цементного раствора марки 50 – 0,4 м<sup>3</sup>.

При заделке горизонтальных швов уплотнительными прокладками добавлять на 100 м шва: уплотнительных прокладок толщиной 40 мм – 105 м.

1.10. Нормами на выполнение работ по устройству емкостных сооружений водопровода и канализации следует пользоваться и для определения расходов на выполнение работ по устройству (при аналогичных технических требованиях и условиях) сооружений для нефти, мазута и т.д.

1.11. Расходы на выполнение работ по расшивке швов плит перекрытий и покрытий снизу (за исключением работ, указанных в разделе 05), швов панелей перегородок и внутренних швов панелей наружных стен (если эти работы предусмотрены проектной документацией объекта строительства) следует определять по нормам Сборника 15 «Отделочные работы».

1.12. Расходы по использованию грузопассажирских подъемников, установка которых на строительстве производственных, жилых и общественных зданий и главных корпусов тепловых электростанций предусмотрена в проектах организации строительства и проектах производства работ, следует определять по нормам таблицы 7-58.

Для случаев, когда в одноэтажных производственных зданиях проектной документацией объекта строительства предусматриваются встроенные помещения с отметкой верха междуэтажного перекрытия более 20 м, норму времени эксплуатации грузопассажирских подъемников следует определять как для многоэтажных производственных зданий, исходя из площади застройки встроенных помещений.

Для случаев, когда проектной документацией объекта строительства предусматриваются галереи на высоте 25 м и более, нормы времени эксплуатации грузопассажирских подъемников следует определять как для одноэтажных производственных зданий, исходя из площади горизонтальной проекции галерей.

1.13. Расходы на выполнение работ по устройству бетонных оснований для всех необходимых случаев следует определять по нормативам таблицы 6-1 Сборника 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные».

1.14. В таблице 7-6 приведены нормы расхода бетона для случаев установки колонн в общем стакане для обеих ветвей. В случаях, когда проектной документацией объекта строительства предусматривается устройство отдельных стаканов под каждую ветвь, расход бетона следует принимать по проектным данным с коэффициентом 1,04. Расход ресурсов на выполнение работ по установке колонн двутаврового сечения следует определять по нормам таблицы 7-6, а расход бетона – по проектным данным с коэффициентом 1,02.

1.15. Расходы на выполнение работ по установке консолей для монтажа обвязочных балок и стеновых панелей производственных зданий следует определять по таблице 7-20 (нормы 3 и 4).

1.16. Массу конструкций перемычек, подлежащих укладке пакетами, следует определять исходя из массы пакета.

1.17. Расходы на выполнение работ по установке в пределах пролета стропильных и подстропильных конструкций, отличающихся по массе, следует определять по нормам, соответствующим наибольшей массе этих конструкций.

1.18. Расходы на установку укрупненных стеновых панелей (с угловыми блоками или карнизными панелями) определяются по нормам таблицы 7-16, исходя из их суммарной площади.

1.19. В нормативах таблицы 7-24 (нормы 1–3) учтено выполнение работ по устройству оград в непучинистых грунтах с заложением фундаментов на глубину до 0,6 м, а для случаев выполнения этих работ в пучинистых грунтах – следует дополнительно учитывать расходы по устройству песчаной подушки по таблице 7-24 (норма 14).

1.20. В таблице 7-32 (норма 3) на выполнение работ по установке колонн предусмотрено, что они заполнены бетоном в заводских условиях.

1.21. В нормативах на выполнение работ по установке лестничных маршей массой до 1 т (таблица 7-47, нормы 3 и 5) предусмотрен монтаж маршей цокольных этажей.

1.22. В нормативах таблицы 7-52 предусмотрены расходы на выполнение работ по установке одинарных крупнопанельных перегородок.

Расходы на установку двойных крупнопанельных перегородок определяются с учетом коэффициентов, приведенных в разделе 3 Технической части.

1.23. В нормативах таблицы 7-57 (норма 1) предусмотрены расходы на выполнение работ по герметизации стыков прокладками в один ряд.

Расходы по герметизации стыков прокладками в два ряда определяются с учетом коэффициентов, приведенных в разделе 3 настоящей Технической части.

1.24. Расходы на выполнение работ по устройству двухстороннего дренажа следует определять по нормативам таблицы 7-63 с учетом коэффициентов, приведенных в разделе 3 Технической части.

1.25. Нормативами таблицы 7-64 не учтены расходы на выполнение работ по устройству каркасов стен.

1.26. Нормативами таблицы 7-66 не учтены расходы на выполнение работ по монтажу элементов фахверка.

1.27. В нормативах таблицы 7-83 предусмотрены расходы на устройство сборно-монолитного перекрытия «ДАХ» на высоте до 20 м.

1.28. В таблицах нормативов приняты нормы расхода ресурсов, приведенных в наименовании. В случае применения в проектной документации объекта строительства ресурсов, отличных от приведенных, следует производить корректировку нормативов в соответствии с проектной документацией объекта строительства.

## **2. ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ**

2.1. Площадь сборных конструкций с единицей измерения 1 м<sup>2</sup> определяется по наружному обводу без вычета площади проемов.

Площадь застройки следует определять только для частей зданий высотой 25 м и более в соответствии со строительными нормами, регламентирующими правила определения площади застройки.

2.2. Высота здания определяется как разность между отметкой верха плит покрытий и отметками площадки, на которой работает кран (на гусеничном или пневмоколесном ходу), или головки рельсов крановых путей (при башенных кранах). Высота здания принимается с точностью до 1 м (неполные 0,5 м не учитываются).

Примечания:

1. Величина возвышающихся над кровлей конструктивных элементов (отдельных вентиляционных шахт, надстроек для выхода на кровлю, брандмауэров, парапетов и др.) при определении высоты здания не учитывается.

2. Отметка площадки для работы кранов и головки рельсов крановых путей принимается по данным проекта организации строительства. При отсутствии таких данных – для кранов на гусеничном или пневмоколесном ходу принимаются отметки горизонтальной планировки, а для башенных кранов – отметки указанной планировки с добавлением 0,3 м.



2.3. Объем сборных железобетонных конструкций с единицей измерения 1 м<sup>3</sup> определяется по спецификациям к проектной документации объекта строительства.

2.4. Масса стальных накладных изделий, устанавливаемых на стыках колонн многоэтажных производственных зданий, опорных консолей для панелей наружных стен, изделий для подвески конструкций подвешенного транспорта, воздухопроводов и др. принимается по спецификациям к проектной документации объекта строительства у.

2.5. Площадь стен камер инженерных тепловых сетей следует определять без вычета площадей отверстий для пропуски трубопроводов.

2.6. Объем конструкций конденсационных и зольных полов в зданиях главных корпусов тепловых электростанций, опор сооружений водопровода и канализации определяется как сумма объемов отдельных сборных конструктивных элементов (колонн, балок, стен, плит и т.п.).

2.7. Выполнение работ по установке конструкций в зданиях с перепадами высот следует определять:

1. В одноэтажных зданиях:

а) площадью застройки более 5 тыс. м<sup>2</sup>:

при площади застройки низкой части менее 2 тыс. м<sup>2</sup> – по нормам для высокой части;

при площади застройки низкой части более 2 тыс. м<sup>2</sup> – отдельно для низкой и высокой частей;

б) площадью застройки до 5 тыс. м<sup>2</sup> – по нормам для высокой части.

2. В многоэтажных зданиях:

а) при длине низкой части более 20 м – отдельно для высокой и низкой части;

б) при длине низкой части до 20 м – по нормам для низкой части с заменой характеристики крана на кран для высокой части.

2.8. Площадь сборно-монолитных перекрытий «ДАХ» по нормативам таблицы 7-83 (нормы 1–6) определяется в пределах капитальных стен. Настоящими нормами не учтены объемы работ по бетонированию опорных частей сборно-монолитных перекрытий.

### 3. КОЭФФИЦИЕНТЫ К НОРМАТИВАМ

Условия применения	Номера таблиц (норм)	Коэффициенты к		
		нормам затрат труда рабочих	нормам затрат труда машинистов и нормам времени эксплуатации машин и механизмов	нормам расхода материалов, изделий и конструкций
3.1. При производстве работ на одноэтажных производственных зданиях высотой свыше 35 м	7-9 (1–18); 7-12 (1–38); 7-13 (1–25); 7-14 (1–12); 7-16 (1–20)	1,15	1,15	–
3.2. При производстве работ на многоэтажных производственных зданиях высотой свыше 57 м	7-8 (1–17); 7-10 (1–21); 7-11 (1–12); 7-15 (1–36); 7-17 (1–21); 7-21 (1–12)	1,2	1,2	–
3.3. При производстве работ на жилых, общественных зданиях и административно-бытовых зданиях промышленных предприятий высотой свыше 40 м	7-43 – 7-55	1,16	1,16	–
3.4. При установке двойных крупнопанельных перегородок	7-52 (1–5)	2	2	2
3.5. При герметизации, уплотнении стыков прокладками в два ряда	7-57 (1, 19–21)	2	2	2
3.6. При устройстве двухстороннего дренажа	7-63 (1–3)	2	2	2

## РАЗДЕЛ 01. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

### 01. Фундаменты и фундаментные балки

Таблица 7-1. Укладка фундаментов и фундаментных балок

#### Состав работ:

- а) подготовка оснований (нормы 1–14);
- б) устройство опалубки (нормы 15 и 16);
- в) заделка стыков бетоном (нормы 15 и 16).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-1-1</b>	<b>Укладка блоков и плит ленточных фундаментов при глубине котлована до 4 м, масса конструкций до 0,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	72,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	23,75
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	22,13
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,62
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
P4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-1-2</b>	<b>Укладка блоков и плит ленточных фундаментов при глубине котлована до 4 м, масса конструкций до 1,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	91,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,01
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	27,26
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,75
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
P4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-1-3</b>	<b>Укладка блоков и плит ленточных фундаментов при глубине котлована до 4 м, масса конструкций до 3,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	134,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,81
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		

M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	34,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,54
<i>Нормы расхода материалов</i>			
<i>Материалы по проекту</i>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-1-4</b>	<b>Укладка блоков и плит ленточных фундаментов при глубине котлована до 4 м, масса конструкций более 3,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	186,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	70,89
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	41,06
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	29,83
<i>Нормы расхода материалов</i>			
<i>Материалы по проекту</i>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-1-5</b>	<b>Укладка фундаментов под колонны при глубине котлована до 4 м, масса конструкций до 1,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	135,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,15
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	41,65
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,5
<i>Нормы расхода материалов</i>			
<i>Материалы по проекту</i>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-1-6</b>	<b>Укладка фундаментов под колонны при глубине котлована до 4 м, масса конструкций до 3,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	213,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	69,95
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	63,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,64
<i>Нормы расхода материалов</i>			
<i>Материалы по проекту</i>			

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-1-7</b>	<b>Укладка фундаментов под колонны при глубине котлована до 4 м, масса конструкций более 3,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	308,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	107,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	82,95
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	24,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-1-8</b>	<b>Укладка блоков и плит ленточных фундаментов при глубине котлована более 4 м, масса конструкций до 0,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	72,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	23,75
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	22,13
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,62
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-1-9</b>	<b>Укладка блоков и плит ленточных фундаментов при глубине котлована более 4 м, масса конструкций до 1,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	91,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,01
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	27,26
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,75
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-1-10</b>	<b>Укладка блоков и плит ленточных фундаментов при глубине котлована более 4 м, масса конструкций до 3,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	134,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	34,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,54
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-1-11</b>	<b>Укладка блоков и плит ленточных фундаментов при глубине котлована более 4 м, масса конструкций более 3,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	186,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	70,89
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	41,06
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	29,83
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-1-12</b>	<b>Укладка фундаментов под колонны при глубине котлована более 4 м, масса конструкций до 1,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	134,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,15
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	41,65
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-1-13</b>	<b>Укладка фундаментов под колонны при глубине котлована более 4 м, масса конструкций до 3,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	213,12

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	69,95
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	63,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
P4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-1-14</b>	<b>Укладка фундаментов под колонны при глубине котлована более 4 м, масса конструкций более 3,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	308,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	107,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	82,95
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	24,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
P4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-1-15</b>	<b>Укладка балок фундаментных длиной до 6 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	416,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,55
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	29,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	8,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/345	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,05
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,01
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,009
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2,76
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,001
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	5,65
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	3,05
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,42
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-1-16</b>	<b>Укладка балок фундаментных длиной более 6 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	599,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	101,77
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	64,74
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	37,03
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,065
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,016
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5,58
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	11,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	2,84
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,52
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

**Таблица 7-2. Устройство прослойки из раствора под подошвы фундаментов**

**Состав работ:**

а) устройство прослойки из раствора.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-2-1</b>	<b>Устройство прослойки из раствора под подошвы фундаментов (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> площади подошвы фундамента)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,42
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м <sup>3</sup>	2,16

## 02. Конструкции подземных помещений

Таблица 7-3. Укладка ригелей, плит перекрытий, установка стеновых панелей

### Состав работ:

- а) установка монтажных изделий (нормы 8–11);
- б) сварка закладных и монтажных изделий;
- в) устройство опалубки (нормы 8–11);
- г) замоноличивание швов и сопряжений бетоном;
- д) устройство температурного шва с установкой металлоконструкций, укладкой арматуры и сваркой (нормы 4–7);
- е) прокладка рулонных материалов в швах примыкания плит перекрытия к стеновым панелям (нормы 4–7).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-3-1</b>	<b>Укладка ригелей массой до 5 т при наибольшей массе монтажных элементов до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	404,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	104,83
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	71,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,99
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	33,08
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,166
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0096
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,08
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,008
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	1,73
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		



П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-3-2</b>	<b>Укладка ригелей массой до 5 т при наибольшей массе монтажных элементов более 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	404,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	104,83
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	71,75
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,99
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	33,08
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,166
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0096
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,08
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,008
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	1,73
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-3-3</b>	<b>Укладка ригелей массой более 5 т, при наибольшей массе монтажных элементов более 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	540,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	144,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	86,87
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,99
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	57,48
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,229
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,012
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,08
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,011

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	2,62
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-3-4</b>	<b>Укладка плит перекрытий площадью до 5 м<sup>2</sup>, при наибольшей массе монтажных элементов до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	169,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	31,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	20,59
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,33
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,13
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,736
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	1,969
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0005
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,035
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	15,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-3-5</b>	<b>Укладка плит перекрытий площадью до 5 м<sup>2</sup>, при наибольшей массе монтажных элементов более 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	169,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	31,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	20,59
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,33
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,13
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,736
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	1,969
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0005
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,035
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	15,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-3-6</b>	<b>Укладка плит перекрытий площадью более 5 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8

	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	223,11
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	44,15
<b>Нормы эксплуатации машин</b>				
	М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	25,23
	М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,07
	М331617	Средства малой механизации	маш.ч	18,92
<b>Нормы расхода материалов</b>				
<b>I</b>				
<b>Материалы для строительных работ</b>				
<b>I/10</b>				
<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>				
	1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,848
	1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	3,938
	1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0009
	1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
	1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,041
<b>2</b>				
<b>Строительные изделия и конструкции</b>				
<b>2/10</b>				
<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>				
	2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,02
<b>4</b>				
<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>				
<b>4/1</b>				
<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>				
	4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	21
<b>Материалы по проекту</b>				
<b>2</b>				
<b>Строительные изделия и конструкции</b>				
<b>2/20</b>				
<b>Изделия и конструкции стальные</b>				
	П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,26
<b>4</b>				
<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>				
<b>4/1</b>				
<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>				
	П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-3-7</b>				
<b>Укладка плит перекрытий площадью более 5 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов более 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>				
<b>Затраты труда</b>				
		Средний разряд рабочих		3,8
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	223,11
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	44,15
<b>Нормы эксплуатации машин</b>				
	М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	25,23
	М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,07

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	18,92
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,848
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	3,938
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0009
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,041
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	21
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,26
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-3-8</b>	<b>Установка стеновых панелей площадью до 8 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	458,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	125,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	80,81
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4
M110919	Растворонасосы 3 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	27,49
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,78
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,096
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,023

1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0045
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,05
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	21,9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,05
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-3-9</b>	<b>Установка стеновых панелей площадью до 8 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов более 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	458,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	125,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	80,81
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4
М110919	Растворонасосы 3 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	27,49
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,78
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,096
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,023
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0045
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,05

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	21,9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,05
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-3-10</b>	<b>Установка стеновых панелей площадью более 8 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	555
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	161,58
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	89,37
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4
М110919	Растворонасосы 3 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	40,34
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	31,87
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,141
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,034
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,007
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,05
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	30,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,05
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-3-11</b>	<b>Установка стеновых панелей площадью более 8 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов более 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	555
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	121,24
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	89,37
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	31,87
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,141
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,034
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,007
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,05
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	30,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,05
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		



4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

**Таблица 7-4. Укладка бетона по перекрытиям**

**Состав работ:**

а) укладка бетона по перекрытиям.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-4-1</b>	<b>Укладка бетона по перекрытиям при толщине слоя 60 мм (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> площади перекрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,08
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	6,09
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Сетка из проволоки холоднотянутой	т	0,28
П2/10-40	Каркасы арматурные	т	0,18
2/20	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
<b>Е7-4-2</b>	<b>Укладка бетона по перекрытиям на каждые 10 мм изменения толщины добавлять или исключать (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> площади перекрытия)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,35
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	1,02

**03. Колонны и капители**

**Таблица 7-5. Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов**

**Состав работ:**

- а) изготовление клиньев из стального уголка, их установка и извлечение;  
 б) замоноличивание колонн в стаканах фундаментов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-5-1</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн до 0,7 м, масса колонн до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	463,68
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	70,27
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	66,76
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,71
М110907	Вибраторы	маш.ч	49,39
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,012
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,296
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	6,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-5-2</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн до 0,7 м, масса колонн до 2 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	540,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	79,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	75,21
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,71
М110907	Вибраторы	маш.ч	61,88
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,14
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,012
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,296
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	8,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-5-3</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн до 0,7 м, масса колонн до 3 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	658,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	95,24
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	89,85
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,71
M110907	Вибраторы	маш.ч	59,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,012
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,296
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	8,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-5-4</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн до 0,7 м, масса колонн до 4 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	762,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	111
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	104,37
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,71
M110907	Вибраторы	маш.ч	70,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,63
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,012
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,296
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	9,7
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-5-5</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн до 0,7 м, масса колонн до 6 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1000,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	149,39
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	133,28
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,11
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,015
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,377
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	9,7
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-5-6</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн до 0,7 м, масса колонн до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1101,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	175,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	133,28
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,99
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	42,41
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,017
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,514
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	10,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-5-7</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн до 0,7 м, масса колонн до 10 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1254,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	215,99
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	170,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	45,82
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп,	т	0,444

	Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	10,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-5-8</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн более 0,7 м, масса колонн до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	463,68
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	70,27
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	66,76
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,71
М110907	Вибраторы	маш.ч	49,39
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,012
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,296
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-5-9</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн более 0,7 м, масса колонн до 2 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	540,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	79,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	75,21

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,71
M110907	Вибраторы	маш.ч	61,88
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,14
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,012
I/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,333
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	10,5
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-5-10</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн более 0,7 м, масса колонн до 3 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	658,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	95,24
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	89,85
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,71
M110907	Вибраторы	маш.ч	59,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,39
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,012
I/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,296
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	11,8
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-5-11</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн более 0,7 м, масса колонн до 4 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	762,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	111
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	104,37
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,71
M110907	Вибраторы	маш.ч	70,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,012
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,296
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	12,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-5-12</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн более 0,7 м, масса колонн до 6 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1000,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	149,39
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,25
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,11
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,015
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,377
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		



<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-5-13</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн более 0,7 м, масса колонн до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1101,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	175,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	145,18
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,99
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	30,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,017
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,514
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	14,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-5-14</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн более 0,7 м, масса колонн до 10 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1254,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	215,28
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	170,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	45,11

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	17,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-5-15</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн более 0,7 м, масса колонн до 15 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1542,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	283,7
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	218,96
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	64,74
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	18
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-5-16</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки колонн более 0,7 м, масса колонн до 25 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1698,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	352,57
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	230,86
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	121,71
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	18,7
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-5-17</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов сооружений, масса колонн до 2 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	540,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	79,35
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	75,21
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,71
М110907	Вибраторы	маш.ч	61,88
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,14
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,012
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,333
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13,4
<b>Материалы по проекту</b>			

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-5-18</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов сооружений, масса колонн до 3 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	658,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	95,24
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	89,85
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,71
М110907	Вибраторы	маш.ч	59,5
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,012
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,296
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-5-19</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов сооружений, масса колонн до 4 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	762,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	111
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	104,37
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,71
М110907	Вибраторы	маш.ч	70,21
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,012

1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,296
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-5-20</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов сооружений, масса колонн до 6 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1000,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	149,39
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,25
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,11
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,015
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,377
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	15
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-5-21</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов сооружений, масса колонн до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1101,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	175,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	145,18
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,99
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	30,51
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,017
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,514
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	16,1
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-5-22</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов сооружений, масса колонн до 10 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1254,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	215,28
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	170,17
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	45,11
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	18
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-5-23</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов сооружений, масса колонн до 15 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1542,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	283,7
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	218,96
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	64,74
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	20,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-5-24</b>	<b>Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов сооружений, масса колонн до 25 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1698,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	352,57
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	230,86
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	121,71
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	21,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

**Таблица 7-6. Установка колонн двухветвевых цельных в стаканы фундаментов**

**Состав работ:**

- а) изготовление, установка и извлечение клиньев;
- б) замоноличивание колонн в стаканах фундаментов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-6-1</b>	<b>Установка колонн двухветвевых цельных, оканчивающихся двумя ветвями в стаканы фундаментов при базе колонн до 1,1 м, глубине заделки до 0,95 м, масса колонн до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1142,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	214,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	182,07
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	32,55
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	36,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100



<b>E7-6-2</b>	<b>Установка колонн двухветвевых цельных, оканчивающихся двумя ветвями в стаканы фундаментов при базе колонн до 1,1 м, глубине заделки до 0,95 м, масса колонн до 10 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1288
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	214,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	182,07
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	32,55
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	36,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-6-3</b>	<b>Установка колонн двухветвевых цельных, оканчивающихся двумя ветвями в стаканы фундаментов при базе колонн до 1,1 м, глубине заделки более 0,95 м, масса колонн до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1142,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	214,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	182,07
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	32,55
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	58,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-6-4</b>	<b>Установка колонн двухветвевых цельных, оканчивающихся двумя ветвями в стаканы фундаментов при базе колонн до 1,1 м, глубине заделки более 0,95 м, масса колонн до 10 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1288
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	220,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	190,4
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	29,96
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	58,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-6-5</b>	<b>Установка колонн двухветвевых цельных, оканчивающихся двумя ветвями в стаканы фундаментов при базе колонн более 1,1 до 1,5 м, глубине заделки до 0,95 м, массой колонн до 10 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1288
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	220,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	190,4
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	29,96

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	56
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-6-6</b>	<b>Установка колонн двухветвевых цельных, оканчивающихся двумя ветвями в стаканы фундаментов при базе колонн более 1,1 м до 1,5 м, глубине заделки до 0,95 м, массой колонн до 15 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1820,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	269,6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	261,8
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,8
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	57,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-6-7</b>	<b>Установка колонн двухветвевых цельных, оканчивающихся двумя ветвями в стаканы фундаментов при базе колонн более 1,1 м до 1,5 м, глубине заделки более 0,95 м, масса колонн до 10 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1288
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	220,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	190,4
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	29,96
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
I/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	72,9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-6-8</b>	<b>Установка колонн двухветвевых цельных, оканчивающихся двумя ветвями в стаканы фундаментов при базе колонн более 1,1 м до 1,5 м, глубине заделки более 0,95 м, масса колонн до 15 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1820,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	332,92
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	261,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	71,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
I/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	82,6
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-6-9</b>	<b>Установка колонн двухветвевых цельных, оканчивающихся двумя ветвями в стаканы фундаментов при базе колонн более 1,1 м до 1,5 м, глубине заделки более 0,95 м, масса колонн до 30 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2009,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	421,1
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	280,84
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	140,26
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	82,6
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-6-10</b>	<b>Установка колонн двухветвевых цельных, оканчивающихся двумя ветвями в стаканы фундаментов при базе колонн более 1,5 м, глубине заделки более 0,95 м, массой колонн до 15 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1820,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	332,92
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	261,8
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	71,12
<b>Нормы расхода материалов</b>			

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	131
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-6-11</b>	<b>Установка колонн двухветвевых цельных, оканчивающихся двумя ветвями при базе колонн более 1,5 м, глубине заделки более 0,95 м, массой колонн до 30 т в стаканы фундаментов (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2009,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	421,1
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	280,84
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	140,26
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	131
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-6-12</b>	<b>Установка колонн двухветвевых цельных, оканчивающихся сплошным сечением при базе колонн более 1,5 м до 1,7 м, глубине заделки более 0,95 м, масса колонн до 15 т в стаканы фундаментов (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1820,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	332,92
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	261,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	71,12
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	57,8
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-6-13</b>	<b>Установка колонн двухветвевых цельных, оканчивающихся сплошным сечением при базе колонн более 1,7 м, глубине заделки более 0,95 м, масса колонн до 30 т в стаканы фундаментов (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2009,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	421,1
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	280,84
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,57
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	140,26
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,018
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	95

	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

**Таблица 7-7. Установка колонн двухветвевых составных в стаканы фундаментов**

**Состав работ:**

- а) изготовление, установка и извлечение клиньев;
- б) установка монтажных изделий с закреплением;
- в) ванная сварка стыков арматуры;
- г) установка опалубки на стыках;
- д) обетонирование стыков и заделка колонн в стаканах бетоном.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-7-1</b>	<b>Установка колонн двухветвевых составных в стаканы фундаментов при отметке верха фундамента – 0,15 м, массой блока до 30 т и наибольшей массе составных частей колонн до 15 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4872,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	732,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	600,96
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	207,19
M110907	Вибраторы	маш.ч	71,4
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	131,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	1,45
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,05
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,19
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,06
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	55,19
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,44
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,197
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	24,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (B22,5)	м <sup>3</sup>	68



4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,35
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-7-2</b>	<b>Установка колонн двухветвевых составных в стаканы фундаментов при отметке верха фундамента – 0,15 м, массой блока до 30 т и наибольшей массе составных частей колонн до 20 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5028,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	767,94
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	621,19
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	214,09
M110907	Вибраторы	маш.ч	71,4
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	146,75
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	1,46
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,051
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,19
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,06
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	55,69
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,46
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,197
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	24,37
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	76
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,35
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-7-3</b>	<b>Установка колонн двухветвевых составных в стаканы фундаментов при отметке верха фундамента – 0,15 м, масса блока более 30 т и наибольшей массе составных частей колонн до 20 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5294,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	834,8
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	634,28
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	207,19
М110907	Вибраторы	маш.ч	71,4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	200,52
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	1,49
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,052
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,19
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,06
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	55,68
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,44
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,197
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	24,88
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	109
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,35
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-7-4</b>	<b>Установка колонн двухветвевых составных в стаканы фундаментов при отметке верха фундамента-1,0 м, масса блока до 30 т и наибольшей массе составных частей колонн до 20 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5039,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	775,39
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	621,19
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	214,09
М110907	Вибраторы	маш.ч	71,4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	154,2
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	1,46

1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,051
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,19
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,06
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	55,69
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,46
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,197
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	24,37
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	133
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,35
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-7-5</b>	<b>Установка колонн двухветвевых составных в стаканы фундаментов при отметке верха фундамента – 1,0 м, масса блока более 30 т и наибольшей массе составных частей колонн до 20 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5294,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	838,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	634,28
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	207,19
М110907	Вибраторы	маш.ч	71,4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	204,07
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	1,49
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,052
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,19
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,06
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	55,68
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,44
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,197
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	24,88
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	146
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,35
<b>Материалы по проекту</b>			
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

**Таблица 7-8. Установка колонн на нижестоящие колонны, капителей**

**Состав работ:**

- а) установка и сварка рихтовочных пластин;
- б) зачеканка швов раствором;
- в) установка сеток и арматуры с закреплением;
- г) установка опалубки;
- д) замоноличивание стыков бетоном;
- е) установка арматуры и монтажных изделий;
- ж) сварка закладных и монтажных изделий.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-8-1</b>	<b>Установка колонн на нижестоящие колонны массой до 2 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	825,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	52,81
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	45,82
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,66
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,99
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>Материалы для строительных работ</b>			
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,799
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,035
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	28,56
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	18,44
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	3,63
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,257
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,322

	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Сетка из проволоки холоднотянутой	т	0,18
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,18
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-8-2</b>	<b>Установка колонн на нижестоящие колонны массой до 3 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	967,44
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	68,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М020128 Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	54,98
	М040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	13,38
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,95
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,045
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	34,2
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	23,63
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	4,18
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,32
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,36
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Сетка из проволоки холоднотянутой	т	0,2
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы	т	0,19

	крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-8-3</b>	<b>Установка колонн на нижестоящие колонны массой до 5 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1110,27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	85,75
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	64,15
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	21,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,868
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,04
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	31,02
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	21,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	4,32
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,33
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,374
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Сетка из проволоки холоднотянутой	т	0,21
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,24
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-8-4</b>	<b>Установка капителей массой до 4 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	685,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	76,79
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	41,89
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	94,25
М110907	Вибраторы	маш.ч	78,54
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	34,9
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,18
1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,032
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,94
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	22
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,122
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-8-5</b>	<b>Установка капителей массой более 4 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	878,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	111,58
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	73,3
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	101,79
М110907	Вибраторы	маш.ч	78,54
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	38,28
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,22

1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,032
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	1,16
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	22
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,122
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-8-6</b>	<b>Установка колонн массой до 2 т на нижестоящие колонны, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	825,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	52,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	45,82
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,66
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,99
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,799
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,035
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	28,56
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	18,44
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	3,63
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,257
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,322
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Сетка из проволоки холоднотянутой	т	0,18
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		



П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,18
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-8-7</b>	<b>Установка колонн массой до 3 т на нижестоящие колонны, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	967,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	68,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	54,98
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,38
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,95
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,045
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	34,2
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	23,63
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	4,18
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,32
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,36
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Сетка из проволоки холоднотянутой	т	0,2
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,19

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-8-8</b>	<b>Установка колонн массой до 5 т на нижестоящие колонны, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1110,27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	85,75
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	64,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	21,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,868
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,04
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	31,02
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	21,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	4,32
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,33
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,374
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Сетка из проволоки холоднотянутой	т	0,21
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,24
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-8-9</b>	<b>Установка колонн массой более 5 т на нижестоящие колонны, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1285,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	117,78
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	76,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,33
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	41,14
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,88
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,041
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	31,5
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	21,36
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	4,32
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,354
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,378
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Сетка из проволоки холоднотянутой	т	0,21
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,24
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-8-10</b>	<b>Установка капителей массой до 4 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	685,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	76,79
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	41,89
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	94,25
M110907	Вибраторы	маш.ч	78,54
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	34,9
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,18
1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,032
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,94
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	22
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,122
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-8-11</b>	<b>Установка капителей массой более 4 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	878,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	111,58
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	73,3
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	101,79
M110907	Вибраторы	маш.ч	78,54
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	38,28
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,22
1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,032
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	1,16

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	22
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,122
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-8-12</b>	<b>Установка колонн массой до 2 т на нижестоящие колонны, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	825,92
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	52,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М020132 Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	45,82
	М040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,66
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	6,99
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,799
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,035
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	28,56
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	18,44
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	3,63
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,257
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,322
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Сетка из проволоки холоднотянутой	т	0,18
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,18

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-8-13</b>	<b>Установка колонн массой до 3 т на нижестоящие колонны, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	967,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	68,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	54,98
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,38
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,95
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,045
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	34,2
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	23,63
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	4,18
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,32
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,36
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Сетка из проволоки холоднотянутой	т	0,2
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,19
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-8-14</b>	<b>Установка колонн массой до 5 т на нижестоящие колонны, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1110,27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	85,75
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	64,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	21,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,868
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,04
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	31,02
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	21,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	4,32
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,33
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,374
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Сетка из проволоки холоднотянутой	т	0,21
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,24
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-8-15</b>	<b>Установка колонн массой более 5 т на нижестоящие колонны, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1285,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	117,78
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	76,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,33
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	41,14
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,88
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,041
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	31,5
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	21,36
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	4,32
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,354
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,378
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Сетка из проволоки холоднотянутой	т	0,21
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,24
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-8-16</b>	<b>Установка капителей массой до 4 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	685,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	76,79
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	41,89
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	94,25
M110907	Вибраторы	маш.ч	78,54
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	34,9
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		



1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,18
1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,032
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,94
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	22
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,122
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-8-17</b>	<b>Установка капителей массой более 4 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	878,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	111,5
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	73,3
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	101,79
М110907	Вибраторы	маш.ч	78,54
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	38,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,22
1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,032
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	1,16
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	22
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,122
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

#### 04. Балки, ригели и перемычки

Таблица 7-9. Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок

##### Состав работ:

- а) устройство опалубки (нормы 1–9, 16–18);
- б) заделка стыков бетоном (нормы 1–9, 16–18);
- в) установка монтажных изделий (нормы 10–18);
- г) сварка монтажных и закладных изделий (нормы 10–18).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-9-1</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок перекрытий (при свободном опирании) массой до 1 т и при высоте здания до 15 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	153,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,75
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	22,61
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,79
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,14
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,145
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0084
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5,293
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,007
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,7
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-9-2</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок перекрытий (при свободном опирании) массой до 1 т и при высоте здания до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	153,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	27,63
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	25,35
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,79
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,28
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,145
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0084
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5,293
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,007
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,7
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-9-3</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок перекрытий (при свободном опирании) массой до 1 т и при высоте здания до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	153,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	27,63
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	25,35
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,79
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,28
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,145
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0084
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5,293
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,007
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,7
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-9-4</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок перекрытий (при свободном опирании) массой до 3 т и при высоте здания до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	248,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	48,41
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	34,75
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,9
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,66
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,285
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,013
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	10,403
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,014
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	1,4
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,265
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-9-5</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок перекрытий (при свободном опирании) массой до 3 т и при высоте здания до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	248,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	48,41
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	34,75
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,9
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,66

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,285
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,013
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	10,403
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,014
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	1,4
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,265
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-9-6</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок перекрытий (при свободном опирании) массой до 5 т и при высоте здания до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	417,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	81,49
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	64,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,92
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	17,34
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,22
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0144
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	8,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,016
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	1,9
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,398
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-9-7</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок перекрытий (при свободном опирании) массой до 5 т и при высоте здания до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	417,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	81,49
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	64,15
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,92
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	17,34
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,22
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0144
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	8,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,016
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	1,9
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,398
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-9-8</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок перекрытий (при свободном опирании) массой до 10 т и при высоте здания до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	653,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	152,6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	91,63
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	28,86
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	60,97
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,386

1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,015
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,04
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	14,089
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,019
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	2,9
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,18
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-9-9</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок перекрытий (при свободном опирании) массой до 10 т и при высоте здания до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	653,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	215,79
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	91,63
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	28,86
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	32,53
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,386
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,015
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,04
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	14,089
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,019
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	2,9
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,18
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-9-10</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок подкрановых массой до 5 т при массе колонн до 10 т и при высоте здания до 15 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1040,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	148,27
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	143,99
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	185,33
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,28
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,33
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,81
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-9-11</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок подкрановых массой до 5 т при массе колонн до 10 т при высоте здания до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1040,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	162,55
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	158,27
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	185,33
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,28
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,33
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	1,81



	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-9-12</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок подкрановых массой до 5 т при массе колонн до 15 т и при высоте здания до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1040,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	162,55
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	158,27
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	185,33
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,28
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,33
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,81
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-9-13</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок подкрановых массой до 5 т при массе колонн более 15 т и при высоте здания до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1040,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	320,82
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	158,27
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	185,33
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,28
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,33
	<b>Материалы по проекту</b>		

<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,81
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-9-14</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок подкрановых массой до 12 т при массе колонн до 15 т и при высоте здания до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1443
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	226,84
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	220,15
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	166,25
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,69
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,35
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,72
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-9-15</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок подкрановых массой до 12 т при массе колонн более 15 т и при высоте здания до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1443
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	446,99
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	220,15

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	166,25
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,69
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,35
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,72
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-9-16</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок обвязочных при высоте здания до 15 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	613,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,79
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	50,69
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,78
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,1
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,02
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,004
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,73
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,003
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,74
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления	т	0,44

	стенowych панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-9-17</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок обвязочных при высоте здания до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	613,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	63,33
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	55,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,78
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,02
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,004
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,73
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,003
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,74
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,44
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-9-18</b>	<b>Укладка в одноэтажных зданиях и сооружениях балок обвязочных при высоте здания до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	613,76

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	63,33
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	55,82
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,78
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,02
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,004
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,73
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,003
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,74
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,44
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

**Таблица 7-10. Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий, балок, стропильных конструкций**

**Состав работ:**

- а) сварка закладных и крепежных изделий;
- б) сварка ванным способом с подготовкой;
- в) установка и разборка опалубки;
- г) бетонирование стыков;
- д) заделка швов раствором;
- е) заделка сварных швов раствором;
- ж) оштукатуривание примыканий ригелей.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-10-1</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий при жестких узлах длиной до 6 м, прямоугольных при наибольшей массе</b>		

	<b>монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1252,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	105,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	61,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	290,81
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	41,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	44,52
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,08
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,02
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	103,8
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	34,8
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,62
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	6,93
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	1,85
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,441
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,44
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	13,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	6,32
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,375
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-10-2</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий при жестких узлах длиной до 6 м, с полками при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1310,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	117,13
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	62,83
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	301,15

M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	42,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	54,3
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,046
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,012
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	103,8
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	34,8
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,63
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	3,05
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,449
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,57
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	7,935
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	9,25
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,243
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-10-3</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий при жестких узлах длиной до 9 м, с полками при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1475,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	158,04
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	79,97
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	291,68
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	32,84
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	78,07

<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,044
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,011
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	103,8
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	34,8
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,59
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	3,764
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	2,3
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,401
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,79
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	7,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,6
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	9
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,328
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-10-4</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий при жестких узлах длиной до 12 м, с полками при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1963,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	209,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	94,25
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	436,28
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	77,11



M331617	Средства малой механизации	маш.ч	114,79
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,298
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,054
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,041
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	115,2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	38,4
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,62
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	19,23
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	1,05
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,53
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	27,66
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13,3
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,56
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-10-5</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях балок при свободном опирании (под технологическое оборудование) массой до 2 т при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	31,67
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	22,26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,41
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,208
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,012
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,59
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,323
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-10-6</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях балок при свободном опирании (под технологическое оборудование) массой до 5 т при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	399,04
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	83,07
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М020128 Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	62,83
	М040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,95
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	20,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,069
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,002
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,003
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,66
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-10-7</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях стропильных конструкций при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1368,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	245,56
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	209,44
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	85,53
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	36,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,13
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-10-8</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий при жестких узлах длиной до 6 м, прямоугольных при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1252,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	105,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	61,17
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	290,81
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	44,52
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,08
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,02
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,44
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	6,93
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	1,85
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,441
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,44
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	13,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	6,32
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,375
	Материалы по проекту		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-10-9</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий при жестких узлах длиной до 6 м, с полками при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1310,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	117,13
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	62,83
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	301,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	54,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,046
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,012
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,45
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	4,012
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	3,05
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,449
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,57
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	7,935
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	9,25
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,243
	Материалы по проекту		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,13

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-10-10</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий при жестких узлах длиной до 9 м, с полками при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1463,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	158,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	79,97
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	291,68
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	78,07
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,044
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,011
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,42
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	3,764
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	2,3
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,401
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,79
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	7,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,6
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	9
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,328
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,1

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-10-11</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий при жестких узлах длиной до 12 м, с полками при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1963,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	209,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	94,25
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	436,28
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	114,79
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,298
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,054
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,041
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,62
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	19,23
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	1,05
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,53
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	27,66
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13,3
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,56
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-10-12</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях балок при свободном опирании (под технологическое оборудование) массой до 2 т при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	31,67
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	22,26
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,1
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,41
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,208
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,012
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,61
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,323
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-10-13</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях балок при свободном опирании (под технологическое оборудование) массой до 5 т при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	399,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	83,07
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	62,83
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,95
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	20,24
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,069
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,002
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,03

1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,003
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,66
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-10-14</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях стропильных конструкций при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1368,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	245,56
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	209,44
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	85,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	36,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,13
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-10-15</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий при жестких узлах длиной до 6 м, прямоугольных при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1252,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	105,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	61,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	290,81
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	44,52
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,6
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,02



1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,44
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	6,93
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	1,85
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,441
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,44
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	13,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	6,32
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,375
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-10-16</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий при жестких узлах длиной до 6 м, с полками при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1310,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	117,13
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	62,83
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	301,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	54,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,046
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,012
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,45
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	4,012
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	3,05
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,449
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,57
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	7,935

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	9,25
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,243
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-10-17</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий при жестких узлах длиной до 9 м, с полками при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1463,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	158,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	79,97
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	291,68
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	78,07
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,044
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,011
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,42
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	3,764
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	2,3
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,401
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,79
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	7,444
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,6
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	9
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,328
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-10-18</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях ригелей перекрытий и покрытий при жестких узлах длиной до 12 м, с полками при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1963,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	209,04
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	94,25
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	436,28
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	114,79
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,298
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,054
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,041
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,62
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	19,23
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	1,05
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(А400) диаметром 20–22 мм	т	0,53
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	27,66
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13,3

4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,1
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,56
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-10-19</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях балок при свободном опирании (под технологическое оборудование) массой до 2 т при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	31,67
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	22,26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,41
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,208
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,012
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,61
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,323
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-10-20</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях балок при свободном опирании (под технологическое оборудование) массой до 5 т при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	399,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	83,07
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	62,83
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,95
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	20,24
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,069
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,002
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,003
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,68
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-10-21</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях стропильных конструкций при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1368,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	212,73
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	209,44
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	85,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,29
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,13
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

**Таблица 7-11. Укладка перемычек**

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
--------------------------------	-------------------------------	-------------------	---------------

<b>E7-11-1</b>	<b>Укладка перемычек массой от 0,3 до 0,7 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	96,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	30,49
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	25,7
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,79
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,23
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-11-2</b>	<b>Укладка перемычек массой до 1 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	112,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,96
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	28,8
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,16
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,33
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-11-3</b>	<b>Укладка перемычек массой до 1,5 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	133,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,34
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	36,65
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,69
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,53
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
E7-11-4	<b>Укладка перемычек массой более 1,5 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	141,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	42,3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	36,65
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,65
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,53
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
E7-11-5	<b>Укладка перемычек массой от 0,3 до 0,7 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	96,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	30,57
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	25,7
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,87
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,23
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
E7-11-6	<b>Укладка перемычек массой до 1 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5

	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	112,69
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,96
		<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	28,8
	М331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,16
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,33
		<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-11-7</b>		<b>Укладка перемычек массой до 1,5 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
		<b>Затраты труда</b>		
		Средний разряд рабочих		3,5
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	133,28
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,34
		<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	36,65
	М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,69
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,53
		<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-11-8</b>		<b>Укладка перемычек массой более 1,5 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
		<b>Затраты труда</b>		
		Средний разряд рабочих		3,5
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	141,61
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	42,3
		<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	36,65
	М331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,65
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,53
		<b>Материалы по проекту</b>		



<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-11-9</b>	<b>Укладка перемычек массой от 0,3 до 0,7 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	96,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	30,49
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	25,7
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,79
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,23
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-11-10</b>	<b>Укладка перемычек массой до 1 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	112,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,96
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	28,8
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,16
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,33
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-11-11</b>	<b>Укладка перемычек массой до 1,5 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	133,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,34
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	36,65
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,69
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,53
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-11-12</b>	<b>Укладка перемычек массой более 1,5 т, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	141,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	42,3
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	36,65
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,65
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,53
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

**Таблица 7-12. Установка в одноэтажных зданиях стропильных и подстропильных балок и ферм**

**Состав работ:**

а) установка и сварка монтажных изделий.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-12-1</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок пролетом до 6 м, массой до 3 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	382,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	81,14
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	64,15

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	51,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,99
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-2</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок пролетом до 6 м, массой до 3 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	382,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	81,14
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	64,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	51,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,99
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-3</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок пролетом до 9 м, массой до 6 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	581,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	120,27
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			

M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	98,77
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	51,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	21,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-4</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок пролетом до 9 м, массой до 6 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	581,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	120,27
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	98,77
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	51,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	21,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-5</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок пролетом до 12 м, массой до 10 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	808,64

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	142,49
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	52,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,21
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,08
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
P2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,76
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
P4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-6</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок пролетом до 12 м, массой до 10 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	808,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	142,49
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	52,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,21
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,08
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
P2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,76
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-7</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок пролетом до 12 м, массой до 10 т при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	808,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	142,49
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	52,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,21
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,08
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,76
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-8</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок пролетом до 12 м, массой до 10 т при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	808,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	142,49
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	52,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,21
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,08
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления	т	0,76

	стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-9</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок и ферм пролетом до 18 м, массой до 10 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1332,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	229,33
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	214,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	102,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,13
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,23
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-10</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок и ферм пролетом до 18 м, массой до 10 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1332,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	229,33
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	214,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	102,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,13
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,23
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-11</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок и ферм пролетом до 18 м, массой до 10 т при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1332,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	485,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	214,2
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	102,85
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,23
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-12</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок и ферм пролетом до 18 м, массой до 15 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1376,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	270,84
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		



M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	214,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	95,64
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,64
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,15
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	2,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-13</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок и ферм пролетом до 18 м, массой до 15 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1376,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	270,84
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	214,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	95,64
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,64
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,15
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	2,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-12-14</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок и ферм пролетом до 18 м, массой до 15 т при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1376,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	270,84
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	214,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	95,64
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,15
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	2,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-15</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных балок и ферм пролетом до 18 м, массой до 15 т при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1376,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	485,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	214,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	95,64
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,15
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	2,52

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-16</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 24 м, массой до 10 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1568
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	271,31
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	253,47
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	17,84
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-17</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 24 м, массой до 10 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1568
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	271,31
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	253,47
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	17,84
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		

<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-18</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 24 м, массой до 10 т, при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1568
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	524,78
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	253,47
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	17,84
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-19</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 24 м, массой до 15 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1598,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	296,15
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	253,47

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	42,68
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-20</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 24 м, массой до 15 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1598,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	549,62
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	253,47
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	42,68
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-12-21</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 24 м, массой до 15 т при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1598,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	296,15
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	253,47
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	42,68
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-22</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 24 м, массой до 15 т при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1598,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	549,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	253,47
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	42,68
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	3,52

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-23</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 24 м, массой до 20 т при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1709,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	549,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	253,47
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	42,68
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-24</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 24 м, массой до 20 т при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1709,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	549,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 100 т	маш.ч	253,47
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	42,68
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		

<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-25</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 30 м, массой до 15 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1842,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	350,66
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	293,93
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,73
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-26</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 30 м, массой до 15 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1842,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	350,66
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	293,93



M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,73
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-27</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 30 м, массой до 20 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1864,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	644,59
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	293,93
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,73
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

E7-12-28	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 30 м, массой до 20 т при длине плит покрытий до 6 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1864,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	644,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	293,93
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,73
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
E7-12-29	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 30 м, массой до 20 т при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1864,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	644,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	293,93
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,73
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	3,52

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-30</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 30 м, массой до 20 т при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1864,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	644,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 100 т	маш.ч	293,93
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,73
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-31</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 30 м, массой до 30 т при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2020,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	644,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	293,93
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,73
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		

<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-32</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм пролетом до 30 м, массой до 30 т при длине плит покрытий до 12 м, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2020,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	644,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 100 т	маш.ч	293,93
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	105,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,73
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
	Материалы по проекту		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,52
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-12-33</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях подстропильных балок и ферм массой до 10 т при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	870,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	192,32
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	133,28

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	34,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	59,04
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-34</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях подстропильных балок и ферм массой до 10 т при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	870,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	192,32
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	34,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	59,04
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-35</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях подстропильных балок и ферм массой до 15 т при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	870,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	192,32
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	34,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	59,04
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-12-36</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях подстропильных балок и ферм массой до 15 т при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	870,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	192,32
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	34,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	59,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-37</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях подстропильных балок и ферм массой до 20 т при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	870,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	192,32
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	34,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	59,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-12-38</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях подстропильных балок и ферм массой до 20 т при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	870,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	325,6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	34,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	59,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<i>1/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<i>4/1</i>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## 05. Плиты покрытий и перекрытий

Таблица 7-13. Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений, панелей оболочек, плит типа «П»

### Состав работ:

- а) установка и сварка монтажных изделий;
- б) сварка закладных изделий на опорах;
- в) устройство опалубки или прокладка рулонных материалов в швах;
- г) укладка бетона в нормальные и уширенные швы;
- д) прокладка рулонных материалов на опорах (нормы 21, 22);
- е) устройство температурных швов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-13-1</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 6 м площадью до 10 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 10 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	230,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,81
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	28,08
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,73
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<i>1/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,299
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	56,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,04
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0148
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<i>4/1</i>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (B12,5)	м <sup>3</sup>	6,6
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<i>Материалы по проекту</i>		

<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,06
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-2</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 6 м площадью до 10 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 15 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	230,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	28,08
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,54
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,73
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,299
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	56,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0148
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	6,6
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,06
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		



<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-3</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 6 м площадью до 10 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 15 т, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	230,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,89
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	28,08
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,54
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,73
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,299
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	56,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0148
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	6,6
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,06
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-4</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 6 м площадью до 10 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 20 т, при высоте зданий до 15 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	230,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	36,09

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	25,59
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,54
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	10,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,299
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	56,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0148
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	6,6
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,06
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-5</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 6 м площадью до 10 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 20 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	230,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	66,66
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	28,08
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,54
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	10,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,299

1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	56,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0148
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	6,6
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,06
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-6</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 6 м, площадью до 10 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 20 т, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	230,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	66,66
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	28,08
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,54
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	10,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,299
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	56,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0148
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	6,6

4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,06
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-13-7</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 6 м, площадью до 20 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 10 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	306,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,02
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	40,11
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	18,91
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,432
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	56,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0254
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	8,5
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,12

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-8</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 6 м, площадью до 20 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 15 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	306,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,02
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	40,11
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	18,91
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,432
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	56,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0254
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	8,5
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,12
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-9</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 6 м, площадью до 20 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 15 т, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	306,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	99,13
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	40,11
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	18,91
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,432
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	56,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0254
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	8,5
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,12
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-10</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 6 м, площадью до 20 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 20 т, при высоте зданий до 15 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	306,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	56,47
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	36,41
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	20,06
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,432
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	56,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,021
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	8,5
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,12
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-11</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 6 м, площадью до 20 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 20 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	306,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	99,13
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	40,11
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	18,91
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,432
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	56,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,021
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	8,5
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,12
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-13-12</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 6 м, площадью до 20 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 20 т, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	306,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	99,13
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	40,11
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	18,91
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,432
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	56,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	8,5
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,12



<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-13</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 12 м, площадью до 20 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 10 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	408,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	72,68
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	40,11
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,69
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	32,57
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,582
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	95,29
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,028
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	13
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,006
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,07
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-14</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 12 м, площадью до 20 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 10 т, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	408,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	112,79
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	40,11
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,69
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	32,57
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,582
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	95,29
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,028
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	13
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,006
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,07
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-15</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 12 м, площадью до 20 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 30 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
Средний разряд рабочих			4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	408,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	112,79
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	40,11
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,69
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	32,57
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,582
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	95,29
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,028
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	13
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,006
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,07
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-16</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 12 м, площадью до 20 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 30 т, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	408,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	112,79
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 100 т	маш.ч	40,11
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,69
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	32,57
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,582
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	95,29
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,028
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	13
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,006
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,07
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-13-17</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 12 м, площадью до 40 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 15 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	509,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	88,01
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	62,72
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,16
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	25,29
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,83
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	79,26
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,04
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	19
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,005
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,13

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-13-18</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 12 м, площадью до 40 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 15 т, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	509,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	150,73
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	62,72
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	25,29
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,83
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	79,26
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,04
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	19
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,005
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-13-19</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 12 м, площадью до 40 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 30 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	509,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	150,73
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	62,72
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	25,29
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,83
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	79,26
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,04
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	19
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,005
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-20</b>	<b>Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 12 м, площадью до 40 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 30 т, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	509,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	150,73
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 100 т	маш.ч	62,72
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	25,29
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,83
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	79,26
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,04
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	19
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,005
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-21</b>	<b>Укладка панелей оболочек размером 3 x 18 м при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	950,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	174,03
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	100,08
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	18,74
М110907	Вибраторы	маш.ч	13,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	73,95
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,078
1/10-115-5/1160	Пергамин кровельный П-300	м <sup>2</sup>	203,3
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	136,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,375

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	25
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,05
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-13-22</b>	<b>Укладка панелей оболочек размером 3 x 18 м при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	950,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	174,03
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	100,08
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	18,74
М110907	Вибраторы	маш.ч	13,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	73,95
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,078
1/10-115-5/1160	Пергамин кровельный П-300	м <sup>2</sup>	203,3
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	136,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,375
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	25
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления	т	0,05



	стенowych панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-23</b>	<b>Укладка плит типа «П» размером 3 x 18 м при высоте зданий до 15 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	804,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	154,95
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	74,97
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	79,98
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	216,83
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	10,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-13-24</b>	<b>Укладка плит типа «П» размером 3 x 18 м при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	804,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	160,12
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	82,47
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	77,65
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	216,83
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	10,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-13-25</b>	<b>Укладка плит типа «П» размером 3 x 18 м при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	804,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	242,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	82,47
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,16
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	77,65
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	216,83
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	10,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

**Таблица 7-14. Укладка плит покрытий, каналов и тоннелей, установка опорных стаканов для вентиляционных устройств**

**Состав работ:**

- а) заливка швов раствором (нормы 6–10,13–16);
- б) установка и сварка монтажных изделий (нормы 11, 12).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-14-1</b>	<b>Укладка плит покрытий площадью до 1 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 10 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6

	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,7
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,46
		<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	3
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,46
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,18
		<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-14-2</b>		<b>Укладка плит покрытий площадью до 1 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 15 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
		<b>Затраты труда</b>		
		Средний разряд рабочих		3,6
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,7
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,46
		<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	3
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,46
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,18
		<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-14-3</b>		<b>Укладка плит покрытий площадью до 1 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 15 т, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
		<b>Затраты труда</b>		
		Средний разряд рабочих		3,6
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,7
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,46
		<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	3
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,46
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,18

	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-14-4</b>	<b>Укладка плит покрытий площадью до 1 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 20 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,46
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,18
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-14-5</b>	<b>Укладка плит покрытий площадью до 1 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 20 т, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,46
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,18
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-14-6</b>	<b>Укладка плит покрытий площадью до 2 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 10 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8

	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,39
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,31
		<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	8,15
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,16
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,46
		<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-14-7</b>		<b>Укладка плит покрытий площадью до 2 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 15 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
		<b>Затраты труда</b>		
		Средний разряд рабочих		3,8
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,39
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,31
		<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	8,15
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,16
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,46
		<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-14-8</b>		<b>Укладка плит покрытий площадью до 2 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 15 т, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
		<b>Затраты труда</b>		
		Средний разряд рабочих		3,8
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,39
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,46
		<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	8,15
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,16
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,46

	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-14-9</b>	<b>Укладка плит покрытий площадью до 2 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 20 т, при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	8,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,16
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,46
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-14-10</b>	<b>Укладка плит покрытий площадью до 2 м<sup>2</sup>, при массе стропильных и подстропильных конструкций до 20 т, при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	8,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,16
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,46
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-14-11</b>	<b>Установка опорных стаканов для вентиляционных устройств при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	201,6

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,87
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	16,55
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	22,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,32
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,04
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,08
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-14-12</b>	<b>Установка опорных стаканов для вентиляционных устройств при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	201,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,87
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	16,55
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	22,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,32
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,04
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,08
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-14-13</b>	<b>Укладка плит каналов и тоннелей площадью до 0,5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,24
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,12
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	шт.	100
<b>Е7-14-14</b>	<b>Укладка плит каналов и тоннелей площадью до 1,0 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,19
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,12
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,07
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	шт.	100
<b>Е7-14-15</b>	<b>Укладка плит каналов и тоннелей площадью до 5,0 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	135,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	3,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,57
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		



4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	3,5
	<i>Материалы по проекту</i>		
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	шт.	100
E7-14-16	Укладка плит каналов и тоннелей площадью до 10 м <sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	209,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,52
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	3,84
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	31,68
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	6,2
	<i>Материалы по проекту</i>		
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	шт.	100

**Таблица 7-15. Укладка в многоэтажных зданиях плит перекрытий и покрытий**

**Состав работ:**

- а) установка монтажных изделий;
- б) укладка арматуры;
- в) сварка закладных и монтажных изделий и арматуры;
- г) установка опорных консолей;
- д) установка опалубки;
- е) прокладка рулонных материалов в швах;
- ж) укладка бетона над капителями;
- и) укладка бетона у температурных швов, у торцов зданий и у колонн;
- к) заливка швов бетоном;
- л) штукатурка по сетке опорных консолей;
- м) прокладка рулонных материалов между монолитными участками и стенами.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E7-15-1	Укладка в многоэтажных зданиях плит безбалочных перекрытий надколонных, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	449,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	73,79
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		

M020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	28,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	93,17
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,69
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	44,99
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,152
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,44
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,956
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,004
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,06
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,031
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-2</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях плит безбалочных перекрытий пролетных, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	339,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	56,18
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	24,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	38,53
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	31,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,39
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,068
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,24
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,057
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-3</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях по ригелям с полками плит перекрытий и покрытий межколонных шириной 0,75 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	436,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,51
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	21,66
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	36,92
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,92
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,85
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,07
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	1,575
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,003
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,09
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	11,21
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	19,1
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,04
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	26,2
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,165
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,17

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-4</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях по ригелям с полками плит перекрытий и покрытий межколонных шириной 1,5 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	459,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	36,42
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	24,51
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	24,65
М110907	Вибраторы	маш.ч	2,22
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,91
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,162
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	3,15
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,007
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2,584
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,08
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	34
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,082
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,59
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-15-5</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях по ригелям с полками плит перекрытий и покрытий межколонных шириной 3 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	524,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	46,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	37,37
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,61
M110907	Вибраторы	маш.ч	4,45
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	8,98
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,323
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	6,3
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,014
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,04
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5,168
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,15
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	35,8
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,163
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,23
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-6</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях по ригелям с полками плит перекрытий и покрытий пролетных шириной 1,5 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	311,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	34,28
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	24,51
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,37
M110907	Вибраторы	маш.ч	2,22
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,77
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,162
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,007
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2,584
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	23,3
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,082
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-7</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях по ригелям с полками плит перекрытий и покрытий пролетных шириной 3 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	466,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	44,58
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	37,37
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,12
M110907	Вибраторы	маш.ч	4,45
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,21
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,323
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,014
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5,168
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,19
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	35,8
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,163
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-8</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях безбалочных плит перекрытий надколонных, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	449,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	73,79
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	28,8
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	93,17
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,69
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	44,99
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,029
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,44
1/10-240-25-35/190	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х 50 мм	т	0,002
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,004
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,06
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,031
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-9</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях безбалочных плит перекрытий пролетных, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	339,84

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	56,18
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	24,88
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	38,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	31,3
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,39
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,068
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,24
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,057
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13,5
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-10</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях плит перекрытий и покрытий по ригелям с полками межколонных шириной 0,75 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	436,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,51
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	21,66
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	36,92
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,92
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,85
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,07
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	1,575
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,003
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,09
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	11,21
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	19,1
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,04



<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	26,2
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,665
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,17
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-11</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях по ригелям с полками плит перекрытий и покрытий межколонных шириной 1,5 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	459,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	36,42
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	24,51
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	24,65
М110907	Вибраторы	маш.ч	2,22
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,91
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,162
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	3,15
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,007
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2,584
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,08
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	34
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,082
	<b>Материалы по проекту</b>		

<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,59
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-12</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях по ригелям с полками плит перекрытий и покрытий межколонных шириной 3 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	524,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	46,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	37,37
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,61
M110907	Вибраторы	маш.ч	4,45
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	8,98
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,323
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	6,3
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,014
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,04
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5,168
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,15
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	35,8
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,163
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,23

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-13</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях по ригелям с полками плит перекрытий и покрытий пролетных шириной 1,5 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	311,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	34,28
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	24,51
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,37
М110907	Вибраторы	маш.ч	2,22
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,77
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,162
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,007
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2,584
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	23,3
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,082
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-14</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях по ригелям с полками плит перекрытий и покрытий пролетных шириной 3 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	466,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	44,58
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	37,37
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,12

M110907	Вибраторы	маш.ч	4,45
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,21
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,323
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,014
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5,168
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,19
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	35,8
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,163
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-15</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях плит безбалочных перекрытий надколонных при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	449,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	73,79
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	28,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	93,17
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,69
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	44,99
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,152
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,44
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,956
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,004
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,06
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,031
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-16</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях плит безбалочных перекрытий пролетных при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	339,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	56,18
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	24,88
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	38,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	31,3
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,39
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,068
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,24
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,057
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13,6
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-17</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях плит перекрытий и покрытий межколонных по ригелям с полками шириной 0,75 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	436,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,51
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	21,66
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	36,92
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,92
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,85

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,07
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	1,575
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,003
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,09
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	11,21
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	19,1
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,04
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	26,2
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,165
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,17
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-18</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях плит перекрытий и покрытий межколонных по ригелям с полками шириной 1,5 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	459,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	36,42
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	24,51
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	24,65
M110907	Вибраторы	маш.ч	2,22
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,91
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,162

1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	3,15
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,007
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2,584
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,08
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	34
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,082
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,59
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-19</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях плит перекрытий и покрытий межколонных по ригелям с полками шириной 3 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	524,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	46,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	37,37
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,61
М110907	Вибраторы	маш.ч	4,45
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	8,98
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,323
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	6,3
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,014
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,04
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5,168
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		

2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,15
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	35,8
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,163
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,23
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-20</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях плит перекрытий и покрытий пролетных проригелям с полками шириной 1,5 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	311,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	34,28
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	24,51
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,37
М110907	Вибраторы	маш.ч	2,22
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,77
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,162
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,007
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2,584
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	23,3
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,082
	<b>Материалы по проекту</b>		



<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-21</b>	<b>Укладка в многоэтажных зданиях плит перекрытий и покрытий пролетных по ригелям с полками шириной 3 м при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	466,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	44,58
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	37,37
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,12
М110907	Вибраторы	маш.ч	4,45
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,21
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,323
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,014
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5,168
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,19
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	35,8
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,163
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-22</b>	<b>Укладка по прямоугольным ригелям плит перекрытий и покрытий межколонных шириной 0,75 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	662,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,87
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	19,04
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	72,34
М110907	Вибраторы	маш.ч	6,31
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	22,83

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,257
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	4,856
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,011
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,17
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	4,11
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	42,5
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	29,8
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,533
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	6,84
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-23</b>	<b>Укладка по прямоугольным ригелям плит перекрытий и покрытий межколонных шириной 1,5 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	627,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,38
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	24,51
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	32,47
M110907	Вибраторы	маш.ч	6,93
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,87
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,704

1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	3,675
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,03
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,07
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	11,26
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	33,5
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,356
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,32
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-24</b>	<b>Укладка по прямоугольным ригелям плит перекрытий и покрытий пролетных шириной 1,5 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	202,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,38
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	24,51
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,23
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,87
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	9,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-25</b>	<b>Укладка плит покрытий по стропильным конструкциям площадью до 10 м<sup>2</sup>, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	240,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,76
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	27,49
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,76
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	10,27
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	71,95
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	5,3
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-26</b>	<b>Укладка плит покрытий по стропильным конструкциям площадью до 20 м<sup>2</sup>, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	328,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,02
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	39,27
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	19,75

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	80,88
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	6,52
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,07
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-27</b>	<b>Укладка по ригелям прямоугольным плит перекрытий и покрытий межколонных шириной 0,75 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	662,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,87
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	19,04
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	72,34
М110907	Вибраторы	маш.ч	6,31
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	22,83
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,257
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	4,856
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,011
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,17
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	4,11
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	42,5
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,03

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	29,8
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,533
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	6,84
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-28</b>	<b>Укладка по ригелям прямоугольным плит перекрытий и покрытий межколонных шириной 1,5 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	627,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,38
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	24,51
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	32,47
М110907	Вибраторы	маш.ч	6,93
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,87
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,704
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	3,675
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,03
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,07
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	11,26
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	33,5
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,356
	<b>Материалы по проекту</b>		

<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
P2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,32
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
P4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-29</b>	<b>Укладка по ригелям прямоугольным плит перекрытий и покрытий пролетных шириной 1,5 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	202,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,38
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	24,51
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,87
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (B15)	м <sup>3</sup>	9,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
P4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-30</b>	<b>Укладка плит покрытий по стропильным конструкциям площадью до 10 м<sup>2</sup>, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	240,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,76
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	27,49
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,76
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	10,27
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	71,95
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	5,3
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-31</b>	<b>Укладка плит покрытий по стропильным конструкциям площадью до 20 м<sup>2</sup>, при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	328,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,02
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	39,27
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,08
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	19,75
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	80,88
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	6,52
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы	т	0,07



	крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-32</b>	<b>Укладка по ригелям прямоугольным плит перекрытий и покрытий межколонных шириной 0,75 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	662,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,87
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	19,04
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	72,34
M110907	Вибраторы	маш.ч	6,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	22,83
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,257
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	4,856
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,011
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,17
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	4,11
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	42,5
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	29,8
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,533
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	6,84

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
<b>П4/1-1</b>	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-33</b>	<b>Укладка по ригелям прямоугольным плит перекрытий и покрытий межколонных шириной 1,5 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	627,13
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	41,38
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М020132 Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	24,51
	М040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	32,47
	М110907 Вибраторы	маш.ч	7,01
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	16,87
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
	1/10-110-50-15/765 Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,704
	1/10-115-5/1190 Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	3,675
	1/10-130-30/103 Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,03
	1/10-140-40/195 Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,07
	1/10-240-25-35/240 Гвозди строительные	кг	11,26
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
	2/10-50/5 Сетка арматурная	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	4/1-4-10-20-10/50 Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	33,5
	4/1-4-20-20-10-20/20 Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,356
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
	П2/20-80-10 Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,32
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
<b>П4/1-1</b>	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-15-34</b>	<b>Укладка по ригелям прямоугольным плит перекрытий и покрытий пролетных шириной 1,5 м, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	202,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,38
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	24,51
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,87
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	9,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-15-35</b>	<b>Укладка плит покрытий по стропильным конструкциям площадью до 10 м<sup>2</sup>, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	240,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,76
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	27,49
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,76
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	10,27
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	71,95
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	5,3
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-15-36</b>	<b>Укладка плит покрытий по стропильным конструкциям площадью до 20 м<sup>2</sup>, при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	328,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,02
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	39,27
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,08
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	19,75
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м <sup>2</sup>	80,88
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	6,52
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,07
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## 06. Стены и перегородки

**Таблица 7-16. Установка панелей наружных стен одноэтажных зданий**

**Состав работ:**

- а) установка и электросварка монтажных изделий;  
 б) укладка раствора в горизонтальных швах (нормы 9–14, 19–20).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-16-1</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен длиной до 7 м, площадью до 10 м<sup>2</sup> при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	630,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	102,91
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	99,96
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,95
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-16-2</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен длиной до 7 м, площадью до 10 м<sup>2</sup> при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	630,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	102,91
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	99,96
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,95
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1

	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-16-3</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен длиной до 7 м, площадью более 10 м<sup>2</sup> при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	790,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	137,33
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	133,28
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-16-4</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен длиной до 7 м, площадью более 10 м<sup>2</sup> при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	790,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	137,33
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-16-5</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен длиной более 7 м, площадью до 15 м<sup>2</sup> при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	826,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	152,94
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	52,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	19,66
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,08
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-16-6</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен длиной более 7 м, площадью до 15 м<sup>2</sup> при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	826,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	286,22
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	52,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	19,66
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,08
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-16-7</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен длиной более 7 м, площадью более 15 м<sup>2</sup> при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	992,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	202,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	160,65
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	52,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	42,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,08
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	1,4



	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-16-8</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен длиной более 7 м, площадью более 15 м<sup>2</sup> при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	992,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	363,34
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	160,65
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	52,1
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	42,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,08
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-16-9</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен, добавлять при панелях с угловыми блоками при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	280
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,07
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	61,88
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	33,5
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,19
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,06

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,74
	Материалы по проекту		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-16-10</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен, добавлять при панелях с угловыми блоками при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	280
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,07
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	61,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	33,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,19
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,06
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,74
	Материалы по проекту		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-16-11</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен, добавлять при панелях с карнизными панелями при массе блока до 3 т при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	553,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	74,65
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	61,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	131,19
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	12,77
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,459
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,019

1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,27
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	7,342
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	3,07
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,26
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-16-12</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен, добавлять при панелях с карнизными панелями при массе блока до 3 т при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	553,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	74,65
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	61,88
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	131,19
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	12,77
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,459
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,019
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,27
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	7,342
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	3,07
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,26

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-16-13</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен, добавлять при панелях с карнизными панелями при массе блока до 6 т при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	654,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	95,95
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	82,11
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	142,22
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,84
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,497
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,021
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,29
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	7,938
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	3,82
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,26
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-16-14</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей наружных стен, добавлять при панелях с карнизными панелями при массе блока до 6 т при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	654,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	95,95
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	82,11
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	142,22
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,84
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,497
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,021
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,29
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	7,938
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	3,82
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,26
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-16-15</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях простеночных панелей наружных стен площадью до 5 м<sup>2</sup> при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	569,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	73,99
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	66,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	91,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,35
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,35

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-16-16</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях простеночных панелей наружных стен площадью до 5 м<sup>2</sup> при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	569,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	73,99
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	66,64
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	91,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,35
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,35
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-16-17</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях простеночных панелей наружных стен площадью более 5 м<sup>2</sup> при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	716,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	109,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	99,96
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	91,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,66
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1

	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,35
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-16-18</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях простеночных панелей наружных стен площадью более 5 м<sup>2</sup> при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	716,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	109,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	99,96
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	91,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,66
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,35
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-16-19</b>	<b>Установка угловых блоков при высоте зданий до 25 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	190,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	38,7
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	35,7

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,23
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-16-20</b>	<b>Установка угловых блоков при высоте зданий до 35 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	190,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	38,7
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	35,7
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,23
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,3



	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

**Таблица 7-17. Установка панелей наружных стен многоэтажных зданий, карнизных панелей**

**Состав работ:**

а) установка и электросварка монтажных изделий.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-17-1</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен длиной до 6 м, рядовых площадью до 10 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	673,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	104,74
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	102,34
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-17-2</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен длиной до 6 м, рядовых площадью более 10 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	844,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	138,97
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	135,66
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,31
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-17-3</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен длиной более 6 м, рядовых площадью до 10 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	699,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	142,73
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	119
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	23,73
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-17-4</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен длиной более 6 м, рядовых площадью более 10 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	942,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	166,86
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	138,04
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	28,82
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-17-5</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен простеночных площадью до 5 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	546,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	88,22
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	59,5
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	91,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	28,72
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,35

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-17-6</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен простеночных площадью более 5 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	643,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	110,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	89,25
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	91,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	20,91
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,35
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-17-7</b>	<b>Установка карнизных панелей при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	210,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	40,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	30,94
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,83
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		

<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,16
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-17-8</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен длиной до 6 м, рядовых площадью до 10 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	673,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	103,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	102,34
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,25
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-17-9</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен длиной до 6 м, рядовых площадью более 10 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	844,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	138,97
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	135,66
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,31
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-17-10</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен длиной более 6 м, рядовых площадью до 10 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	699,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	142,73
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	119
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	23,73
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-17-11</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен длиной более 6 м, рядовых площадью более 10 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			

	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	942,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	166,86
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	138,04
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	28,82
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-17-12</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен простеночных площадью до 5 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	546,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	88,22
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	59,5
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	91,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	28,72
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,35
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-17-13</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен простеночных площадью более 5 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	643,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	110,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	89,25
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	91,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	20,91
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,35
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-17-14</b>	<b>Установка карнизных панелей при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	210,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	40,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	30,94
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,83
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов,	т	0,16



	воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-17-15</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен длиной до 6 м, рядовых площадью до 10 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	673,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	103,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	102,34
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,25
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-17-16</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен длиной до 6 м, рядовых площадью более 10 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	844,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	138,97
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	135,66
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,31
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-17-17</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен длиной более 6 м, рядовых площадью до 10 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	699,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	142,73
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	119
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	23,73
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-17-18</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен длиной более 6 м, рядовых площадью более 10 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	942,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	166,86

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	138,04
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	28,82
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-17-19</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен простеночных площадью до 5 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	546,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	88,22
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	59,5
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	91,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	28,72
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,35
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-17-20</b>	<b>Установка в многоэтажных зданиях панелей наружных стен простеночных площадью более 5 м<sup>2</sup> при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	643,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	110,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	89,25
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	91,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	20,91
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,35
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-17-21</b>	<b>Установка карнизных панелей при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	210,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	40,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	30,94
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,83
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,16

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

**Таблица 7-18. Установка панелей перегородок одноэтажных зданий**

**Состав работ:**

- а) установка опалубки и заделка вертикальных швов раствором (нормы 1, 2, 5, 6);
- б) устройство подбетонки (нормы 1 и 2);
- в) заполнение вертикальных швов упругими прокладками и герметизация их мастикой (нормы 3 и 4);
- г) установка и сварка монтажных изделий (нормы 1 и 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-18-1</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей перегородок, устанавливаемых горизонтально при заполнении швов раствором площадью панелей до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	337,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,93
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	23,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	28,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	12,13
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,02
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,048
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,705
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	0,36
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,86
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	1,05

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-18-2</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей перегородок, устанавливаемых горизонтально при заполнении швов раствором площадью панелей до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	394,58
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	48,19
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М021143 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	29,75
	М040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	29,69
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	18,44
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,029
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,072
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,056
1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,001
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	0,54
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,91
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,18
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-18-3</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей перегородок, устанавливаемых горизонтально при заполнении швов упругими прокладками площадью панелей до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	348,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,93
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	23,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	28,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	12,13
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/269	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся (МСУ)	кг	110
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	0,36
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,86
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120	Пенополиуретан эластичный трудносгораемый марки ППУ-ЭР листовой	т	0,01
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,05
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-18-4</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей перегородок, устанавливаемых горизонтально при заполнении швов упругими прокладками площадью панелей до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	410,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	48,19
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	29,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	29,69
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	18,44
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,029
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,072
1/10-130-5/269	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся (МСУ)	кг	170
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,056
1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,001
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	0,54
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,91
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120	Пенополиуретан эластичный трудногоряемый марки ППУ-ЭР листовой	т	0,01
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,18
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-18-5</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей перегородок, устанавливаемых вертикально площадью панелей до 2 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	234,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	22,8
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	22,26
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,02
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,05
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,73
1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,001



<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	0,44
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,14
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-18-6</b>	<b>Установка в одноэтажных зданиях панелей перегородок, устанавливаемых вертикально площадью панелей более 2 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	337,9
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	29,54
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М021143 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	22,26
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	7,28
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/705	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,042
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,102
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,491
1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,001
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	0,89
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,92
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

**Таблица 7-19. Герметизация швов стеновых панелей**

**Состав работ:**

- а) укладка раствора в швах (норма 1);
- б) укладка упругих прокладок в швах (норма 2);
- в) герметизация швов мастикой (нормы 3, 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-19-1</b>	<b>Заполнение вертикальных швов стеновых панелей цементным раствором</b> (единица измерения – 100 м шва)		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,51
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	11,7
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,84
<b>E7-19-2</b>	<b>Заполнение вертикальных швов стеновых панелей упругими прокладками</b> (единица измерения – 100 м шва)		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,29
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,29
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-235-5/75	Прокладки резиновые пористые уплотняющие (герниковый шнур) диаметром 40 мм	м	105
<b>E7-19-3</b>	<b>Герметизация мастикой швов горизонтальных</b> (единица измерения – 100 м шва)		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	7,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/269	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся (МСУ)	кг	75
<b>E7-19-4</b>	<b>Герметизация мастикой швов вертикальных</b> (единица измерения – 100 м шва)		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	8,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/269	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся (МСУ)	кг	85

## 07. Установка стальных крепежных элементов

Таблица 7-20. Установка стальных крепежных элементов

### Состав работ:

а) установка и сварка стальных крепежных элементов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-20-1</b>	<b>Установка арматурных стальных накладок (единица измерения – т стальных элементов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	175,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	52,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,08
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	1
<b>E7-20-2</b>	<b>Установка стальных конструкций для крепления подвесных путей (единица измерения – т стальных элементов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,61
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,26
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,61
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-20	Балки поддерживающие и подвески для путей подвесного транспорта из прокатных профилей	т	1
<b>E7-20-3</b>	<b>Установка монтажных изделий массой до 20 кг (единица измерения – т стальных элементов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,41
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,8
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,41

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,04
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1
<b>E7-20-4</b>	<b>Установка монтажных изделий массой свыше 20 кг (единица измерения – т стальных элементов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,66
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1
<b>E7-20-5</b>	<b>Установка опорных уголков (единица измерения – т стальных элементов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,26
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,14
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,01
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Конструкции стальные листовые массой до 0,01 т	т	1
<b>E7-20-6</b>	<b>Установка стальных накладок и надколонников для крепления стеновых панелей (единица измерения – т стальных элементов)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	68,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,8
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,14
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,01
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Конструкции стальные из одного профиля	т	1
<b>Е7-20-7</b>	<b>Установка горизонтальных стальных элементов (единица измерения – т стальных элементов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,86
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,14
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,01
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Изделия монтажные	т	0,03
П2/20-40-35	Конструкции стальные из одного профиля	т	1

## 08. Лестничные марши и площадки

Таблица 7-21. Установка лестничных маршей и площадок

### Состав работ:

- а) установка и сварка монтажных изделий;
- б) бетонирование стыков.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-21-1</b>	<b>Установка лестничных площадок с опиранием на стену при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	208,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,47
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	45,82
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,09

	М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,65
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>		<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>		<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45		Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,011
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20		Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,89
		<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1		Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-21-2</b>		<b>Установка лестничных площадок с опиранием на стену и балку при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
		<b>Затраты труда</b>		
		Средний разряд рабочих		4,2
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	286,79
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	50,42
		<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	45,82
	М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,09
	М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,6
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>		<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>		<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45		Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,011
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50		Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,47
4/1-4-20-20-10-20/20		Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,55
		<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>		<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>		<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10		Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>		<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1		Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-21-3</b>		<b>Установка лестничных маршей при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	347,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	77,05
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	71,99
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,06
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,011
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,52
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-21-4</b>	<b>Установка балок для опирания лестничных площадок при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	218,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	42,3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	36,65
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,65
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,011
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-21-5</b>	<b>Установка лестничных площадок с опиранием на стену при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	208,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,47
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	45,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,65
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,011
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,89
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-21-6</b>	<b>Установка лестничных площадок с опиранием на стену и балку при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	286,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	50,42
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	45,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,011
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,47
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,55
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		



П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-21-7</b>	<b>Установка лестничных маршей при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	347,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	77,05
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	71,99
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,09
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,06
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,011
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,52
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-21-8</b>	<b>Установка балок для опирания лестничных площадок при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	218,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,25
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	36,65
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,09
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,011
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-21-9</b>	<b>Установка лестничных площадок с опиранием на стену при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	208,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,47
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	45,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,65
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,011
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,89
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-21-10</b>	<b>Установка лестничных площадок с опиранием на стену и балку при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	286,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	50,42
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	45,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,011
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,47
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,55
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-21-11</b>	<b>Установка лестничных маршей при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	347,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	77,05
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	71,99
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,06
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,011
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,52
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-21-12</b>	<b>Установка балок для опирания лестничных площадок при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	218,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	42,3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	36,65
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,65
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,011
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## 09. Закрома сборно-монолитные

Таблица 7-22. Установка закроев сборно-монолитных ячеек

### Состав работ:

а) установка опалубки, арматуры и укладка бетона монолитных узлов сопряжений.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-22-1</b>	<b>Установка закроев сборно-монолитных ячеек размером 6 х 6 м; 9 х 9 м; 6 х 9 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	725,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	104,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	34,03
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	70,33
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,09
1/10-110-50-15/505	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,96
1/10-240-10-15/6	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 6 мм	т	0,06
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	8
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/25	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 14 мм	т	3,15
2/10-20/30	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 16–18 мм	т	4,9
2/10-45/10	Заготовки из проволоки из низкоуглеродистой стали холоднотянутой периодического профиля класса Вр-I для армирования железобетонных конструкций диаметром 4 мм	т	0,32
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	48,1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса C12/15 (B15)	м <sup>3</sup>	48
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	4,56
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## 10. Силосы для хранения сыпучих материалов

Таблица 7-23. Установка конструкций силосов для хранения сыпучих материалов

### Состав работ:

- а) установка и сварка монтажных и закладных изделий (нормы 2–4);
- б) оштукатуривание по сетке монтажных изделий (нормы 2, 3);
- в) установка опалубки (нормы 1, 2, 4);
- г) установка, сварка и обетонирование анкерных болтов (норма 1);
- д) установка болтов (норма 2);
- е) укладка арматурных сеток в стыках банок (норма 2);
- ж) укладка бетона в стыках банок (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-23-1</b>	<b>Установка балок кольцевых при диаметре банок силосов 3 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	663,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	76,48
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	55,34
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	108,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	21,14
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/545	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,72
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,029
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,14
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	10,94
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/I</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	3
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	1,33
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,346
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/I</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-23-2</b>	<b>Установка стен при диаметре банок силосов 3 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	518,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	91,22

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	46,76
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	74,59
M110919	Растворонасосы 3 м <sup>3</sup> /ч	маш.ч	19,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	25,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/545	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,1
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,007
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,11
1/10-240-10-15/6	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 6 мм	т	0,18
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,012
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	11,5
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-15/40	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А300 диаметром более 45 мм	т	0,12
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,12
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	5,76
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	1,75
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	0,083
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,35
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-23-3</b>	<b>Установка плит покрытия при диаметре банок силосов 3 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	419,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	52,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	21,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	93,54
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	30,46
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,12
1/10-260-370/4	Сетка металлическая проволочная плетеная с ячейками № 20–35 из проволоки оцинкованной диаметром 2 мм	м <sup>2</sup>	13,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	1,34
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,28
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-23-4</b>	<b>Установка балок криволинейных при диаметре банок силосов 12 м (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4329
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	381,43
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	133,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	420,3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	248,15
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/545	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	3,06
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,29
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	2,06
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	292
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-15/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А300 диаметром 32–40 мм	т	0,78

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	120
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м <sup>3</sup>	3,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## 11. Ограды, ворота и калитки

Таблица 7-24. Установка оград

### Состав работ:

- а) рытье (бурение) ям под фундаменты или столбы, рытье траншей под цокольные панели с обратной засыпкой и трамбованием;
- б) установка панелей и столбов в стаканы фундаментов с заделкой бетоном (нормы 1–3);
- в) установка столбов в ямы с заделкой бетоном (нормы 4–13, 15–17);
- г) установка монтажных изделий, лаг со сваркой;
- д) навеска панелей на столбы с закреплением (нормы 2–6, 10–12);
- е) установка стержней или уголков со сваркой и натягиванием сетки (нормы 4, 7–9);
- ж) укладка кирпичных подкладок под столбы (нормы 4–13);
- и) установка деревянных пластин и натягивание колючей проволоки с закреплением (норма 13);
- к) зачистка сварных швов шлифшкуркой и огрунтовка кистью (нормы 15–17);
- л) навеска профнастила на лаги с закреплением саморезами, подрезка профнастила (при необходимости) (нормы 15–17);
- м) установка П-образных планок с закреплением саморезами и установка пластмассовых заглушек на торцы столбов (нормы 15–17).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-24-1</b>	<b>Установка железобетонных оград из панелей длиной 4 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	125,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,89
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	35,22
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,008
М060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	1,18
М110907	Вибраторы	маш.ч	12,26
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,49
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		



1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,00112
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,78
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-10-10-10	Фундаменты железобетонные (марка по проекту)	шт.	24,8
П4/1-1-50-20	Панели (марка по проекту)	шт.	24,8
<b>Е7-24-2</b>	<b>Установка железобетонных оград из панелей длиной 3 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	99,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,28
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	33,32
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,17
М060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	0,84
М110907	Вибраторы	маш.ч	12,26
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,08
1/10-240-10-15/6	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 6 мм	т	0,1018
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,45
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,002

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-10-10-10	Фундаменты железобетонные (марка по проекту)	шт.	33,3
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	33,3
П4/1-1-50-20	Панели (марка по проекту)	шт.	33,3
<b>Е7-24-3</b>	<b>Установка железобетонных оград из панелей длиной 4,8 м при шаге столбов 2,4 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	81,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	39,83
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	29,87
М060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 0,4 м <sup>3</sup>	маш.ч	1,2
М110907	Вибраторы	маш.ч	12,26
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	8,76
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,56
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-10-10-10	Фундаменты железобетонные (марка по проекту)	шт.	41,5
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	41,5
П4/1-1-50-20	Панели (марка по проекту)	шт.	20,7
<b>Е7-24-4</b>	<b>Установка металлических оград по железобетонным столбам с цоколем из железобетонных панелей из сетки высотой до 1,5 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	305,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	53,1
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	46,53
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,21
М091500	Ямокопатели	маш.ч	0,57

M110907	Вибраторы	маш.ч	16,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,57
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,004
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,001
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	3,46
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,009
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,021
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-370	Сетка стальная плетеная	м <sup>2</sup>	150
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	33,3
П4/1-1-50-20	Панели (марка по проекту)	шт.	33,3
<b>E7-24-5</b>	<b>Установка металлических оград по железобетонным столбам с цоколем из железобетонных панелей из сетчатых панелей высотой до 1,6 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	246,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	53,1
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	46,53
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,21
M091500	Ямокопатели	маш.ч	0,57
M110907	Вибраторы	маш.ч	16,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,57
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,004
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,002

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	3,46
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,009
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,021
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Панели сетчатые	м <sup>2</sup>	97,2
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	33,3
П4/1-1-50-20	Панели (марка по проекту)	шт.	33,3
<b>Е7-24-6</b>	<b>Установка металлических оград по железобетонным столбам с цоколем из железобетонных панелей из сетчатых панелей высотой до 2 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	246,34
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	53,1
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	46,53
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,21
М091500	Ямокопатели	маш.ч	0,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	16,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,57
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,004
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	3,46
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,009
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,021
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		

<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Панели сетчатые	м <sup>2</sup>	143
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	33,3
П4/1-1-50-20	Панели (марка по проекту)	шт.	33,3
<b>Е7-24-7</b>	<b>Установка металлических оград по железобетонным столбам без цоколя из сетки высотой до 1,2 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	190,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,7
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	21,78
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,54
М091500	Ямокопатели	маш.ч	0,44
М110907	Вибраторы	маш.ч	12,62
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,92
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,006
1/10-240-10-15/6	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 6 мм	т	0,052
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,001
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,145
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	1,23
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,007
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,016
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-370	Сетка стальная плетеная	м <sup>2</sup>	100
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	29,5
<b>Е7-24-8</b>	<b>Установка металлических оград по железобетонным столбам без цоколя из сетки высотой до 1,7 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	219,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,43
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	21,78
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,54
М091500	Ямокопатели	маш.ч	0,44
М110907	Вибраторы	маш.ч	12,62
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,65
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,006
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,001
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,152
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	1,23
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,007
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотельный одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,016
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-370	Сетка стальная плетеная	м <sup>2</sup>	150
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,002

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	29,5
<b>Е7-24-9</b>	<b>Установка металлических оград по железобетонным столбам без цоколя из сетки высотой до 2,2 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	243,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	21,78
М091500	Ямокопатели	маш.ч	0,44
М110907	Вибраторы	маш.ч	16,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,38
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,006
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,002
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,159
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	1,57
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,007
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,016
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-370	Сетка стальная плетеная	м <sup>2</sup>	200
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	29,5

<b>Е7-24-10</b>	<b>Установка металлических оград по железобетонным столбам без цоколя из сетчатых панелей высотой до 1,2 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	147,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	27,56
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	24,64
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,25
М091500	Ямокопатели	маш.ч	0,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	16,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,92
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,012
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,001
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	1,38
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,009
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,021
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Панели сетчатые	м <sup>2</sup>	97,2
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	33,3
<b>Е7-24-11</b>	<b>Установка металлических оград по железобетонным столбам без цоколя из сетчатых панелей высотой до 1,7 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	154,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	31,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	24,64
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,25
М091500	Ямокопатели	маш.ч	0,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	16,46



М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,4
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,012
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,001
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	1,38
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,009
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,021
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Панели сетчатые	м <sup>2</sup>	143
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	33,3
<b>Е7-24-12</b>	<b>Установка металлических оград по железобетонным столбам без цоколя из сетчатых панелей высотой до 2,2 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	162,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	31,04
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	24,64
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,25
М091500	Ямокопатели	маш.ч	0,57
М110907	Вибраторы	маш.ч	16,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,4
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,012
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	1,38
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,009
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,021
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Панели сетчатые	м <sup>2</sup>	189
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,002
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	33,3
<b>Е7-24-13</b>	<b>Установка металлических оград по железобетонным столбам из колючей проволоки (единица измерения – 100 м оград)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,8
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	106,71
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	16,6
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
	М021143 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	13,69
	М091500 Ямокопатели	маш.ч	0,57
	М110907 Вибраторы	маш.ч	16,46
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	2,91
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/80	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины), толщиной 20–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,52
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,019
1/10-240-10-15/6	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 6 мм	т	0,024
1/10-260-270/1	Проволока колючая одноосновная рифленая оцинкованная	т	0,06
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	1,38
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,002

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	33,3
<b>E7-24-14</b>	<b>Устройство песчаных подушек толщиной 30 см (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M110907	Вибраторы	маш.ч	16,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,46
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	7,1
<b>E7-24-15</b>	<b>Установка оград из профнастила высотой 1,5 м по металлическим стойкам при шаге стоек 2,5 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	75,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,03
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,35
M134041	Шуруповерт	маш.ч	9,9
M330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	1,22
M331615	Дрели электрические	маш.ч	8,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,03
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-20-15/61	Профилированный лист стальной типа МП-20 (П20, С20)-1100 толщиной 0,5 мм оцинкованный с полимерным покрытием полиэстер 25 мкм	м <sup>2</sup>	157
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,0009
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,32
1/10-180-20/99	Шкурка шлифовальная	м <sup>2</sup>	0,1
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00001
1/10-240-55-20/100	Саморез кровельный оцинкованный 4,8 x 29 мм	1000 шт.	1,1
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,002
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,000085
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	2,18
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	0,21

	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-235	Защитно-декоративная П-образная планка 20 x 22 x 20 мм; L = 2 м	шт.	52
П1/10-235	Пластиковые заглушки 60 x 40 мм на стойки	шт.	41
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-10	Лаги из профильной трубы 40 x 20 x 2 мм	т	0,347
П2/20-80-5-10	Металлические столбы из профильной трубы 60 x 40 x 2 мм	т	0,32
<b>E7-24-16</b>	<b>Установка оград из профнастила высотой 1,8 м по металлическим стойкам при шаге стоек 2,5 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	75,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,03
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,35
M134041	Шуруповерт	маш.ч	9,9
M330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	1,46
M331615	Дрели электрические	маш.ч	8,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,03
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-20-15/61	Профилированный лист стальной типа МП-20 (П20, С20)-1100 толщиной 0,5 мм оцинкованный с полимерным покрытием полиэстер 25 мкм	м <sup>2</sup>	188,4
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,0009
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,39
1/10-180-20/99	Шкурка шлифовальная	м <sup>2</sup>	0,1
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00 001
1/10-240-55-20/100	Саморез кровельный оцинкованный 4,8 x 29 мм	1000 шт.	1,1
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,002
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,000085
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	2,18
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	0,21
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-235	Защитно-декоративная П-образная планка 20 x 22 x 20 мм; L = 2 м	шт.	52
П1/10-235	Пластиковые заглушки 60 x 40 мм на стойки	шт.	41
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-10	Лаги из профильной трубы 40 x 20 x 2 мм	т	0,347
П2/20-80-5-10	Металлические столбы из профильной трубы 60 x 40 x 2 мм	т	0,351

<b>E7-24-17</b>	<b>Установка оград из профнастила высотой 2 м по металлическим стойкам при шаге стоек 2,5 м (единица измерения – 100 м оград)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	77,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,03
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,35
M134041	Шуруповерт	маш.ч	9,9
M330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	1,62
M331615	Дрели электрические	маш.ч	8,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,03
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-20-15/61	Профилированный лист стальной типа МП-20 (П20, С20)-1100 толщиной 0,5 мм оцинкованный с полимерным покрытием полиэстер 25 мкм	м <sup>2</sup>	209,3
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,0009
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,43
1/10-180-20/99	Шкурка шлифовальная	м <sup>2</sup>	0,1
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00001
1/10-240-55-20/100	Саморез кровельный оцинкованный 4,8 x 29 мм	1000 шт.	1,1
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,002
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,000085
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	2,18
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м <sup>3</sup>	0,21
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-235	Защитно-декоративная П-образная планка 20 x 22 x 20 мм; L = 2 м	шт.	52
П1/10-235	Пластиковые заглушки 60 x 40 мм на стойки	шт.	41
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-10	Лаги из профильной трубы 40 x 20 x 2 мм	т	0,347
П2/20-80-5-10	Металлические столбы из профильной трубы 60 x 40 x 2 мм	т	0,369

**Таблица 7-25. Устройство ворот и калиток**

**Состав работ:**

- а) рытье ям под фундаменты и столбы с обратной засыпкой и трамбованием (нормы 1–8, 11);
- б) заделка столбов в фундаментах или ямах бетоном (нормы 1, 2, 5, 6, 8);
- в) установка металлических стоек (нормы 1, 2, 8);
- г) устройство щебеночной подготовки под бетонные столбы (нормы 2, 3, 7, 11);
- д) устройство кирпичных подкладок под столбы (нормы 1, 2, 4, 8);

е) навеска ворот и калиток со сваркой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-25-1</b>	<b>Устройство ворот распашных с установкой металлических столбов</b> (единица измерения – 100 шт.)		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1940,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	115,91
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	105,08
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	44,03
M060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,25 м <sup>3</sup>	маш.ч	6,69
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,14
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,047
1/10-240-10-15/6	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 6 мм	т	0,16
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	29,1
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м <sup>3</sup>	0,031
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,073
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Полотна ворот	шт.	П
П2/20-20-15-25	Стойки металлические	шт.	П
<b>E7-25-2</b>	<b>Устройство ворот распашных с установкой металлических и бетонных столбов</b> (единица измерения – 100 шт.)		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1373,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	192,53
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	177,31
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	44,03
M060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,25 м <sup>3</sup>	маш.ч	8,36
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,86
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,047
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	17,3
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м <sup>3</sup>	0,061
4/1-5-20-10-40/10	Щебень из природного камня для строительных работ марки 300, фракции 5–20 мм	м <sup>3</sup>	3
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,146
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Полотна ворот	шт.	П
П2/20-20-15-25	Стойки металлические	шт.	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-25-3</b>	<b>Устройство ворот распашных с установкой бетонных столбов (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	929,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	270,57
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	252,28
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	44,03
М060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,25 м <sup>3</sup>	маш.ч	8,65
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,047
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,031
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-40/10	Щебень из природного камня для строительных работ марки 300, фракции 5–20 мм	м <sup>3</sup>	6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Полотна ворот	шт.	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	200
<b>Е7-25-4</b>	<b>Устройство ворот распашных с установкой железобетонных столбов без фундаментов (единица измерения – 100 шт.)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1045,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	251,43
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	233,24
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	44,03
M060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,25 м <sup>3</sup>	маш.ч	9,18
M110907	Вибраторы	маш.ч	74,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,01
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,047
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	29,1
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м <sup>3</sup>	0,046
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,11
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Полотна ворот	шт.	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-2-20-40	Столбы железобетонные	шт.	200
<b>E7-25-5</b>	<b>Устройство ворот распашных с установкой железобетонных столбов с фундаментами (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1460,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	415,78
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	383,18
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	63,43
M060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,25 м <sup>3</sup>	маш.ч	17,04
M110907	Вибраторы	маш.ч	148,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,56
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,067
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		



4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	5,41
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Полотна ворот	шт.	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-10-10-10	Фундаменты железобетонные (марка по проекту)	шт.	200
П4/1-2-20-40	Столбы железобетонные	шт.	200
<b>E7-25-6</b>	<b>Устройство ворот распашных с установкой железобетонных столбов с фундаментами и ложными калитками (единица измерения – 100 шт.)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1645,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	426,73
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	391,51
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	63,43
M060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,25 м <sup>3</sup>	маш.ч	20,68
M110907	Вибраторы	маш.ч	148,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	14,54
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,067
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	5,41
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Полотна ворот	шт.	П
П2/20-20-15-25	Полотна ложных калиток	шт.	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-10-10-10	Фундаменты железобетонные (марка по проекту)	шт.	200
П4/1-2-20-40	Столбы железобетонные	шт.	200
<b>E7-25-7</b>	<b>Устройство калиток с установкой столбов бетонных (единица измерения – 100 шт.)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	578,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	220,93
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	204,68
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9

M060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,25 м <sup>3</sup>	маш.ч	8,65
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,6
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-40/10	Щебень из природного камня для строительных работ марки 300, фракции 5–20 мм	м <sup>3</sup>	3
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Полотна калиток	шт.	П
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-25-8</b>	<b>Устройство калиток с установкой столбов металлических (единица измерения – 100 шт.)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	855,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,07
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9
M060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,25 м <sup>3</sup>	маш.ч	0,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,99
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса В7,5	м <sup>3</sup>	5
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м <sup>3</sup>	0,015
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,037
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Полотна калиток	шт.	П
П2/20-20-15-25	Стойки металлические	шт.	П
<b>E7-25-9</b>	<b>Устройство калиток без установки столбов при металлических оградах и оградах из панелей (единица измерения – 100 шт.)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	77,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,76

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,76
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Полотна калиток	шт.	П
<b>E7-25-10</b>	<b>Устройство калиток без установки столбов при железобетонных оградах со столбами (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	97,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	44,48
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	34,99
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,49
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-20-15-25	Полотна калиток	шт.	П
<b>E7-25-11</b>	<b>Установка дополнительных бетонных столбов (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	430,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	112,51
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	102,1
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,85
M060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,25 м <sup>3</sup>	маш.ч	4,33
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,08
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-20-10-40/10	Щебень из природного камня для строительных работ марки 300, фракции 5–20 мм	м <sup>3</sup>	3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1-20	Столбы бетонные (марка по проекту)	шт.	100

**Таблица 7-26. Устройство ограждений из металлического штакетника**

**Состав работ:**

а) установка штакетника с креплением шурупами-саморезами (нормы 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 20, 22);

б) установка штакетника со сверлением отверстий, креплением заклепками (нормы 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 21, 23);

в) установка лаг: резка труб; приварка к стойкам ограждения с зачисткой швов после сварки (норма 17); сверление отверстий, установка с креплением болтами (нормы 18, 19);

г) установка планки декоративной с креплением шурупами-саморезами (норма 24).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-26-1</b>	<b>Установка одностороннего ограждения из металлического штакетника (769 шт.), высота до 2,0 м, ширина штакетин до 110 мм, крепление шурупами-саморезами на две лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	72,36
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	27,38
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 х 19 мм	1000 шт.	3,076
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
<b>2/20</b>	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	769
<b>E7-26-2</b>	<b>Установка одностороннего ограждения из металлического штакетника (769 шт.), высота до 2,0 м, ширина штакетин до 110 мм, крепление заклепками на две лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	96,82
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331615	Дрели электрические	маш.ч	36,76
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	24,61
1/10-240-35/80	Заклепки вытяжные 4,8 х 8 мм стальные, оцинкованные	100 шт.	30,76
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
<b>2/20</b>	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	769
<b>E7-26-3</b>	<b>Установка двухстороннего ограждения из металлического штакетника (1250 шт.), высота до 2,0 м, ширина штакетин до 110 мм, крепление шурупами-саморезами на две лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	117,61

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	44,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 х 19 мм	1000 шт.	5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	1250
<b>E7-26-4</b>	<b>Установка двухстороннего ограждения из металлического штакетника (1250 шт.), высота до 2,0 м, ширина штакетин до 110 мм, крепление заклепками на две лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	157,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331615	Дрели электрические	маш.ч	59,75
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	40
1/10-240-35/80	Заклепки вытяжные 4,8 х 8 мм стальные, оцинкованные	100 шт.	50
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	1250
<b>E7-26-5</b>	<b>Установка одностороннего ограждения из металлического штакетника (769 шт.), высота до 2,5 м, ширина штакетин до 110 мм, крепление шурупами-саморезами на три лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	116,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	41,06
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 х 19 мм	1000 шт.	4,614
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	769
<b>E7-26-6</b>	<b>Установка одностороннего ограждения из металлического штакетника (769 шт.), высота до 2,5 м, ширина штакетин до 110 мм, крепление заклепками на три лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	156,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331615	Дрели электрические	маш.ч	55,14
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	36,91
1/10-240-35/80	Заклепки вытяжные 4,8 х 8 мм стальные, оцинкованные	100 шт.	46,14
	<b>Материалы по проекту</b>		

<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	769
<b>E7-26-7</b>	<b>Установка двухстороннего ограждения из металлического штакетника (1250 шт.), высота до 2,5 м, ширина штакетин до 110 мм, крепление шурупами-саморезами на три лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	189,68
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	66,75
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 х 19 мм	1000 шт.	7,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	1250
<b>E7-26-8</b>	<b>Установка двухстороннего ограждения из металлического штакетника (1250 шт.), высота до 2,5 м, ширина штакетин до 110 мм, крепление заклепками на три лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	253,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331615	Дрели электрические	маш.ч	89,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	60
1/10-240-35/80	Заклепки вытяжные 4,8 х 8 мм стальные, оцинкованные	100 шт.	75
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	1250
<b>E7-26-9</b>	<b>Установка одностороннего ограждения из металлического штакетника (562 шт.), высота до 2,0 м, ширина штакетин до 128 мм, крепление шурупами-саморезами на две лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,37
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	20,01
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 х 19 мм	1000 шт.	2,248
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	562
<b>E7-26-10</b>	<b>Установка одностороннего ограждения из металлического штакетника (562 шт.), высота до 2,0 м, ширина штакетин до 128 мм, крепление заклепками на две лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	71,24

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331615	Дрели электрические	маш.ч	26,86
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	17,98
1/10-240-35/80	Заклепки вытяжные 4,8 х 8 мм стальные, оцинкованные	100 шт.	22,48
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	562
<b>E7-26-11</b>	<b>Установка двухстороннего ограждения из металлического штакетника (1064 шт.), высота до 2,0 м, ширина штакетин до 128 мм, крепление шурупами-саморезами на две лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	101,06
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М134041	Шуруповерт	маш.ч	37,88
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 х 19 мм	1000 шт.	4,256
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	1064
<b>E7-26-12</b>	<b>Установка двухстороннего ограждения из металлического штакетника (1064 шт.), высота до 2,0 м, ширина штакетин до 128 мм, крепление заклепками на две лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	134,9
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331615	Дрели электрические	маш.ч	50,86
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	34,05
1/10-240-35/80	Заклепки вытяжные 4,8 х 8 мм стальные, оцинкованные	100 шт.	42,56
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	1064
<b>E7-26-13</b>	<b>Установка одностороннего ограждения из металлического штакетника (562 шт.), высота до 2,5 м, ширина штакетин до 128 мм, крепление шурупами-саморезами на три лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	85,99
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М134041	Шуруповерт	маш.ч	30,01
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 х 19 мм	1000 шт.	3,372
	<b>Материалы по проекту</b>		

<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	562
<b>E7-26-14</b>	<b>Установка одностороннего ограждения из металлического штакетника (562 шт.), высота до 2,5 м, ширина штакетин до 128 мм, крепление заклепками на три лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	114,8
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331615	Дрели электрические	маш.ч	40,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	26,98
1/10-240-35/80	Заклепки вытяжные 4,8 х 8 мм стальные, оцинкованные	100 шт.	33,72
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	562
<b>E7-26-15</b>	<b>Установка двухстороннего ограждения из металлического штакетника (1064 шт.), высота до 2,5 м, ширина штакетин до 128 мм, крепление шурупами-саморезами на три лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	162,81
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М134041	Шуруповерт	маш.ч	56,82
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 х 19 мм	1000 шт.	6,384
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	1064
<b>E7-26-16</b>	<b>Установка двухстороннего ограждения из металлического штакетника (1064 шт.), высота до 2,5 м, ширина штакетин до 128 мм, крепление заклепками на три лаги (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	217,37
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331615	Дрели электрические	маш.ч	76,29
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	51,07
1/10-240-35/80	Заклепки вытяжные 4,8 х 8 мм стальные, оцинкованные	100 шт.	63,84
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	1064
<b>E7-26-17</b>	<b>Установка лаг из трубы 40 х 20 х 2 мм, крепление на сварке (единица измерения – 100 м лаг)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9



1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,53
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,23
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	2,56
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/90	Электроды типа Э42 диаметром 3 мм	кг	1,01
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	0,28
1/10-180-20/29	Круг шлифовальный	шт.	0,72
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>б</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</b>		
<b>б/20</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов стальные</b>		
П6/20	Труба стальная профильная 40 х 20 х 2 мм	м	102
<b>Е7-26-18</b>	<b>Установка лаг из трубы 40 х 20 х 2 мм, крепление на болтах (ширина шпакетины до 110 мм) (единица измерения – 100 м лаг)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	1,12
М331615	Дрели электрические	маш.ч	3,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	0,28
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	0,64
1/10-240-10-10/135	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	3,22
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>б</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</b>		
<b>б/20</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов стальные</b>		
П6/20	Труба стальная профильная 40 х 20 х 2 мм	м	102
<b>Е7-26-19</b>	<b>Установка лаг из трубы 40 х 20 х 2 мм, крепление на болтах (ширина шпакетины до 128 мм) (единица измерения – 100 м лаг)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	1,12
М331615	Дрели электрические	маш.ч	3,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	0,28
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	0,64
1/10-240-10-10/135	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	4,69
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>б</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</b>		
<b>б/20</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов стальные</b>		
П6/20	Труба стальная профильная 40 х 20 х 2 мм	м	102

<b>E7-26-20</b>	<b>При увеличении (уменьшении) количества штакетов на 100 м ограждения добавлять (исключать) к нормам E7-26-1, E7-26-3, E7-26-9, E7-26-11 (единица измерения – 100 штакетов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,45
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	3,56
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 х 19 мм	1000 шт.	0,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	100
<b>E7-26-21</b>	<b>При увеличении (уменьшении) количества штакетов на 100 м ограждения добавлять (исключать) к нормам E7-26-2, E7-26-4, E7-26-10, E7-26-12 (единица измерения – 100 штакетов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,63
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331615	Дрели электрические	маш.ч	4,78
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	3,2
1/10-240-35/80	Заклепки вытяжные 4,8 х 8 мм стальные, оцинкованные	100 шт.	4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	100
<b>E7-26-22</b>	<b>При увеличении (уменьшении) количества штакетов на 100 м ограждения добавлять (исключать) к нормам E7-26-5, E7-26-7, E7-26-13, E7-26-15 (единица измерения – 100 штакетов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,23
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	5,34
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 х 19 мм	1000 шт.	0,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	100
<b>E7-26-23</b>	<b>При увеличении (уменьшении) количества штакетов на 100 м ограждения добавлять (исключать) к нормам E7-26-6, E7-26-8, E7-26-14, E7-26-16 (единица измерения – 100 штакетов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331615	Дрели электрические	маш.ч	7,17
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	4,8
1/10-240-35/80	Заклепки вытяжные 4,8 х 8 мм стальные, оцинкованные	100 шт.	6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Штакетник металлический	шт.	100
<b>E7-26-24</b>	<b>Установка планки декоративной П-образной с креплением шурупами-саморезами (единица измерения – 100 м планки)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,1
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	2,4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 х 19 мм	1000 шт.	0,196
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Планка декоративная П-образная	м	102

**Таблица 7-27. Установка металлических ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) по металлическим столбам**

**Состав работ:**

- а) нанесение разметки и установка столбов на твердое основание в проектное положение с креплением анкерами (норма 1);
- б) разметка и бурение скважин вручную (норма 2), механизированным способом (норма 3);
- в) подсыпка щебня на дно пробуренной скважины, установка столбов ограждения, бетонирование фундамента (нормы 2, 3);
- г) разметка и установка винтовой сваи в проектное положение, закручивание сваи вручную (нормы 4, 5), механизированным способом (нормы 6, 7);
- д) установка столбов на винтовые сваи с креплением болтами (нормы 4–7);
- е) установка 3D панелей в проектное положение с креплением (нормы 8–19);
- ж) стыковка 3D панелей по высоте (нормы 16–19).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-27-1</b>	<b>Установка столбов ограждения на твердое основание (единица измерения – 100 шт. столбов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	78,76
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	12,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	3,75
	<b>Материалы по проекту</b>		

<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10	Пластиковая заглушка для столба	шт.	100
П1/10-240-5	Крепежный анкер М10 х 100 мм	шт.	300
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Столб ограждения	шт.	100
<b>Е7-27-2</b>	<b>Установка столбов ограждения в скважины с бурением скважин вручную (единица измерения – 100 шт. столбов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	90,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М091500	Ямокопатели	маш.ч	2,13
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10	Пластиковая заглушка для столба	шт.	100
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Столб ограждения	шт.	100
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10	Бетон	м <sup>3</sup>	4,98
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	0,99
<b>Е7-27-3</b>	<b>Установка столбов ограждения в скважины с бурением скважин механизированным способом (единица измерения – 100 шт. столбов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	87,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,98
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М160401	Машины бурильно-крановые на тракторе 66 (90) кВт (л.с) глубиной бурения 1,5–3 м	маш.ч	1,98
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10	Пластиковая заглушка для столба	шт.	100
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Столб ограждения	шт.	100
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-4-10	Бетон	м <sup>3</sup>	4,98
П4/1-5-20	Щебень	м <sup>3</sup>	0,99
<b>Е7-27-4</b>	<b>Установка столбов ограждения на винтовые сваи с фланцем с вкручиванием свай вручную (единица измерения – 100 шт. столбов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,28
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-240-10-10/105	Болты строительные с гайками и шайбами диаметром 8–12 мм	кг	20,3
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10	Пластиковая заглушка для столба	шт.	100
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
<b>2/20</b>	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20	Столб ограждения	шт.	100
П2/20-80-5	Винтовая свая	шт.	100
<b>E7-27-5</b>	<b>Установка столбов ограждения на винтовые сваи без фланца с вкручиванием свай вручную</b> (единица измерения – 100 шт. столбов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	54,08
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-10-15/30	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12–(14) мм	т	0,0136
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10	Пластиковая заглушка для столба	шт.	100
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
<b>2/20</b>	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20	Столб ограждения	шт.	100
П2/20-80-5	Винтовая свая	шт.	100
<b>E7-27-6</b>	<b>Установка столбов ограждения на винтовые сваи с фланцем с вкручиванием свай механизированным способом</b> (единица измерения – 100 шт. столбов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	66,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,14
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,14
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-10-10/105	Болты строительные с гайками и шайбами диаметром 8–12 мм	кг	20,3
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10	Пластиковая заглушка для столба	шт.	100
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
<b>2/20</b>	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20	Столб ограждения	шт.	100
П2/20-80-5	Винтовая свая	шт.	100
<b>E7-27-7</b>	<b>Установка столбов ограждения на винтовые сваи без фланца с вкручиванием свай механизированным способом</b> (единица измерения – 100 шт. столбов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	50,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,14
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,14
	<i>Нормы расхода материалов</i>		

<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-10-15/30	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12–(14) мм	т	0,0136
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10	Пластиковая заглушка для столба	шт.	100
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	Столб ограждения	шт.	100
П2/20-80-5	Винтовая свая	шт.	100
<b>E7-27-8</b>	<b>Установка ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) высотой до 1,5 м шириной до 2,5 м (2 крепления по высоте) (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Крепления в сборе	шт.	82
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	3D панель	шт.	40
<b>E7-27-9</b>	<b>Установка ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) высотой до 1,5 м шириной до 3,1 м (2 крепления по высоте) (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Крепления в сборе	шт.	66
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	3D панель	шт.	32
<b>E7-27-10</b>	<b>Установка ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) высотой до 1,93 м шириной до 2,5 м (3 крепления по высоте) (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>1</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>1/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240	Крепления в сборе	шт.	123
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
<b>2/20</b>	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20	3D панель	шт.	40
<b>E7-27-11</b>	Установка ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) высотой до 1,93 м шириной до 3,1 м (3 крепления по высоте) (единица измерения – 100 м ограждения)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>1</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>1/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240	Крепления в сборе	шт.	99
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
<b>2/20</b>	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20	3D панель	шт.	32
<b>E7-27-12</b>	Установка ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) высотой до 3,23 м шириной до 2,5 м (4 крепления по высоте) (единица измерения – 100 м ограждения)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,08
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>1</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>1/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240	Крепления в сборе	шт.	164
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
<b>2/20</b>	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20	3D панель	шт.	40
<b>E7-27-13</b>	Установка ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) высотой до 3,23 м шириной до 3,1 м (4 крепления по высоте) (единица измерения – 100 м ограждения)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,08
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>1</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>1/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240	Крепления в сборе	шт.	132
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		

<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	3D панель	шт.	32
<b>E7-27-14</b>	<b>Установка ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) высотой до 3,43 м шириной до 2,5 м (5 креплений по высоте) (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,09
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Крепления в сборе	шт.	205
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	3D панель	шт.	40
<b>E7-27-15</b>	<b>Установка ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) высотой до 3,43 м шириной до 3,1 м (5 креплений по высоте) (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,09
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Крепления в сборе	шт.	165
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	3D панель	шт.	32
<b>E7-27-16</b>	<b>Установка ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) высотой до 3,06 м шириной до 2,5 м из двух сеток в пролете (6 креплений по высоте) (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,08
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Крепления в сборе	шт.	246
П1/10-240	Соединительная клипса	шт.	200
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	3D панель	шт.	80



<b>E7-27-17</b>	<b>Установка ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) высотой до 3,06 м шириной до 3,1 м из двух сеток в пролете (6 креплений по высоте) (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,05
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,09
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Крепления в сборе	шт.	198
П1/10-240	Соединительная клипса	шт.	200
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	3D панель	шт.	64
<b>E7-27-18</b>	<b>Установка ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) высотой до 4,06 м шириной до 2,5 м из двух сеток в пролете (8 креплений по высоте) (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,11
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,11
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Крепления в сборе	шт.	328
П1/10-240	Соединительная клипса	шт.	200
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	3D панель	шт.	80
<b>E7-27-19</b>	<b>Установка ограждений из сетчатых панелей (евроограждение 3D) высотой до 4,06 м шириной до 3,1 м из двух сеток в пролете (8 креплений по высоте) (единица измерения – 100 м ограждения)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,11
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,11
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Крепления в сборе	шт.	264
П1/10-240	Соединительная клипса	шт.	200
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20	3D панель	шт.	64

## РАЗДЕЛ 02. СООРУЖЕНИЯ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

### 01. Строительство емкостных сооружений

Таблица 7-30. Установка панелей стен, перегородок

#### Состав работ:

- а) пескоструйная очистка стыкуемых поверхностей;
- б) сварка арматуры, закладных и монтажных изделий;
- в) замоноличивание панелей в пазах днищ и в пяте;
- г) установка опалубки стыков;
- д) замоноличивание вертикальных швов бетоном (нормы 1–5);
- е) инъектирование вертикальных стыков раствором (нормы 6–10).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-30-1</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках, замоноличиваемых бетоном, площадью до 6 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1448,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	365,31
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	11,31
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	40,81
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	59,5
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	254,66
M331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	254,66
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	58,53
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,61
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	28
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	5
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	20
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>2</b>	<i><b>Строительные изделия и конструкции</b></i>		
<b>2/20</b>	<i><b>Изделия и конструкции стальные</b></i>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,27

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-30-2</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках, замоноличиваемых бетоном, площадью до 9 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	857,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	206,57
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	10,12
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	39,16
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	119
М050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	127,33
М331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	127,33
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	29,96
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	3,56
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,2
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	14
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	23,9
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	3
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	12
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,25
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100

<b>E7-30-3</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках, замоноличиваемых бетоном, площадью до 12 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	684
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	189,87
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	9,04
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	34,63
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	65,45
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	119
M331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	119
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	27,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	2,35
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,11
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	9
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	19,3
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	3
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	11
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,18
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-30-4</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках, замоноличиваемых бетоном, площадью до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	565,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	161,86
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	35,94
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	47,6
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	102,34
M331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	102,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	23,58
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	2,06
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,08
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	8
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	17,6
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	2,2
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	9,2
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,15
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-30-5</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках, замоноличиваемых бетоном, площадью более 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	516,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	137,16
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	21,66
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	35,7
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	95,2
M331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	95,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	20,3
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	1,69
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,06
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	16,8
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	1,7
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	8,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,12
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-30-6</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках, инъецируемых раствором (шпоночного типа), площадью до 6 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	976,3
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	389,41
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	11,19
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	39,51
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	59,5
М050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	265,82
М331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	265,82
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	72,89
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	4,5
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,1
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	18
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	16,3
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	8,2
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный I класса	м <sup>3</sup>	18,9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,32
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-30-7</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках, инъецируемых раствором (шпоночного типа), площадью до 9 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	616,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	222,76
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	10,83
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	41,3
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	95,2
М050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	129,1
М331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	129,1
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	41,53
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	2,72
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,16
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	15,4
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	5,4
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный I класса	м <sup>3</sup>	12
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы	т	0,29

	крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-30-8</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках, инъецируемых раствором (шпоночного типа), площадью до 12 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	492,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	195,13
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	9,04
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	34,87
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	65,45
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	114,59
M331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	114,59
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	36,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	1,83
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,11
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	10,8
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	4,4
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	11
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,25
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		



П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-30-9</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках, инъецируемых раствором (шпоночного типа), площадью до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	410,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	171
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	38,32
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	53,55
М050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	100,57
М331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	100,57
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	32,11
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	1,62
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,09
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	8,3
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	3,7
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,23
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-30-10</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках, инъецируемых раствором (шпоночного типа), площадью более 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	347,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	143,91
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	21,78
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	35,7
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	95,17
M331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	95,17
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	26,96
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	1,28
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,06
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	7,5
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	3,3
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,18
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-30-11</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках с опорной пятой шпоночного и клиновидного типа при площади вертикальной проекции панели до 9 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	487,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	230,95
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	52,36
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	77,35
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	135,31
M331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	135,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	43,28
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,13
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	8
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	0,6
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	4,7
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	3,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,19
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-30-12</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках с опорной пятой шпоночного и клиновидного типа при площади вертикальной проекции панели до 12 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	377,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	179,51
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	47,01
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	41,65
М050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	98,88
М331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	98,88
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	33,62
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	1,3
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,07
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	0,7

4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	3,9
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный I класса	м <sup>3</sup>	3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,17
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-30-13</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках с опорной пятой шпоночного и клиновидного типа при площади вертикальной проекции панели до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	324,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	174,87
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	44,03
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	35,7
М050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	98,07
М331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	98,07
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	32,77
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	1,1
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,06
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	0,7
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	3,7
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный I класса	м <sup>3</sup>	3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,15

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-30-14</b>	<b>Установка панелей стен при вертикальных стыках с опорной пятой шпоночного и клиновидного типа при площади вертикальной проекции панели более 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	327,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	150
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	40,7
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,8
М050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	81,22
М331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	81,22
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	28,08
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,82
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,04
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	0,9
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	3,1
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	3,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,12
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-30-15</b>	<b>Установка панелей перегородок (ненесущих) (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	485,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	195,71
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	42,96
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	116,06
M331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	116,06
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	36,69
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	2,6
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	8,9
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	4,2
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный I класса	м <sup>3</sup>	22,7
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100

**Таблица 7-31. Установка опор, лотков**

**Состав работ:**

- а) подготовка основания (нормы 1, 2, 7, 8);
- б) пескоструйная очистка стыкуемых поверхностей (нормы 3–6);
- в) сварка арматуры и закладных изделий;
- г) замоноличивание стыков бетоном или заделка раствором;
- д) гидравлическое испытание лотков (нормы 7, 8).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-31-1</b>	<b>Установка опор из плит и колец диаметром до 1000 мм (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	547,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	260,14
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	32,13
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	116,98
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	61,7
M331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	61,7

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	49,33
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>			
<b>Материалы для строительных работ</b>			
<b>I/10</b>			
<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>			
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	45
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,067
<b>4</b>			
<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>			
<b>4/1</b>			
<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>			
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,8
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>			
<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>			
<b>4/1</b>			
<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>			
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
E7-31-2	Установка опор из плит и колец диаметром более 1000 мм (единица измерения – 100 м <sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	329,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	193,7
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	16,07
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	60,69
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	80,74
M331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	80,74
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	36,2
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>			
<b>Материалы для строительных работ</b>			
<b>I/10</b>			
<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>			
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	34
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,051
<b>4</b>			
<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>			
<b>4/1</b>			
<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>			
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,7
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>			
<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>			
<b>4/1</b>			
<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>			
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
E7-31-3	Установка лотков угловых сечением до 0,2 м <sup>2</sup> (единица измерения – 100 м <sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3409,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	589,6
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			

M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	34,87
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	126,98
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	428,41
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	317,46
M331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	317,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	110,29
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/545	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	8,76
1/10-110-50-15/565	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	13,62
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,72
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	85
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	1,27
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,58
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	21,4
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,58
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	9,9
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-31-4</b>	<b>Установка лотков угловых сечением более 0,2 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2526,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	406,24
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	28,44
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	103,06
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	267,75
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	198,2
M331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	198,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	76,54
<b>Нормы расхода материалов</b>			



<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/545	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	7,04
1/10-110-50-15/565	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	10,94
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,45
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	59
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,89
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,35
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	18,6
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,53
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	7,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-31-5</b>	<b>Установка лотков прямоугольных сечением до 0,2 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	910,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	249,45
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	21,78
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	79,38
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,85
M050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	100,58
M331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	100,58
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	47,71
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/545	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	1,48
1/10-110-50-15/565	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	2,29
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	35
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,525
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	1,8
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,39
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	1,9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-31-6</b>	<b>Установка лотков прямоугольных сечением более 0,2 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	481,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	135,53
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	10,95
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	39,87
М050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	59,21
М331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	59,21
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	25,5
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/545	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,86
1/10-110-50-15/565	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	1,33
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	30
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,44
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,54
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	1,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-31-7</b>	<b>Установка лотков сечением до 0,5 м<sup>2</sup> между сооружениями (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	924,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	176,88
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	29,75
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	116,62
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	30,51
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,5
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	200
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	1,01
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,1
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-31-8</b>	<b>Установка лотков сечением более 0,5 м<sup>2</sup> между сооружениями (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	730,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	141,56
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	22,61
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	91,63
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	27,32
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,5
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	200
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	1
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,8
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100

## 02. Конструкции секционных вентиляторных градирен

**Таблица 7-32. Установка конструкций секционных вентиляторных градирен**

**Состав работ:**

- а) замоноличивание стыков бетоном;
- б) подливка из бетона (норма 3);
- в) установка монтажных изделий (нормы 4, 5, 8);
- г) сварка закладных и монтажных изделий;
- д) снятие временных монтажных изделий (норма 5);
- е) обетонирование опорных изделий (норма 5).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-32-1</b>	<b>Установка колонн железобетонных в стаканы фундаментов (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	486,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	91,53
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	75,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,32
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	4,06
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-32-2</b>	<b>Установка колонн железобетонных на нижестоящие колонны (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	409,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	111,61
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	91,04
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	41,65
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	20,57
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,07
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>E7-32-3</b>	<b>Установка колонн в стальной обойме на фундаменты (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	493,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	111,76
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	96,51
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,25
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	1,15
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-32-4</b>	<b>Укладка балок (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	231,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	31,23
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	20,59
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,95
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	10,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,01
1/10-240-10-15/6	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 6 мм	т	0,031
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	0,43
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,009
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-32-5</b>	<b>Укладка ригелей (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	508,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,03
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	31,65
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,8
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	17,38
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,04
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,0253
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,107
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	4,32
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,874
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-32-6</b>	<b>Установка капителей стен водосборного бассейна (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	452,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	102,54
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	76,64
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	25,9

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	15
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-32-7</b>	<b>Установка капителей стен каркаса градирен (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	875,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	137,87
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	90,68
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,85
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	47,19
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,03
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,177
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	17,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-32-8</b>	<b>Укладка плит покрытия (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	204,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	33,23
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	19,4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,83
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-10-15/6	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 6 мм	т	0,64

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	1,01
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,186
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

### РАЗДЕЛ 03. СООРУЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА

Таблица 7-33. Монтаж конструкций сооружений предприятий по хранению и переработке зерна

**Состав работ:**

- а) укрупнительная сборка (нормы 3, 4);
- б) установка опалубки (нормы 3, 4, 5, 6);
- в) сварка стыков (нормы 3, 5);
- г) замоноличивание стыков и швов;
- д) устройство водоотбойного экрана из полиэтилена (нормы 2, 4);
- е) устройство разжелобков (норма 9).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-33-1</b>	<b>Монтаж стен силосов из блоков объемных с болтовым соединением (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных изделий)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	490,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	104,21
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020140	Краны башенные при строительстве элеваторов высота подъема крюка более 40 м	маш.ч	39,63
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,94
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	25,23
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	43,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		



1/10-110-5/80	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины), толщиной 20–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	1,32
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,29
1/10-110-50-15/365	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,57
1/10-110-50-20/585	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,24
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,014
1/10-230-40-20/28	Краска масляная МА-15, бежевая	т	0,035
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,012
1/10-230-50-15/27	Олифа оксоль	т	0,006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0026
1/10-240-25-35/190	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 x 50 мм	т	0,009
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
2/20-20-20-20/20	Ограждения стальные лестничных проемов, лестничных маршей, пожарных лестниц	т	0,05
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	8,9
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	7,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,86
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,77
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-33-2</b>	<b>Монтаж стен силосов из блоков объемных с безболтовым соединением (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных изделий)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	457,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	105,74
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020140	Краны башенные при строительстве элеваторов высота подъема крюка более 40 м	маш.ч	40,58
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	21,18

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,8
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	43,98
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/80	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины), толщиной 20–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	1,32
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,31
1/10-110-50-15/365	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,6
1/10-110-50-20/585	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,24
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,013
1/10-160-15/7	Водоотбойный экран из полиэтилена толщиной 1,2 мм	кг	2,96
1/10-230-40-20/28	Краска масляная МА-15, бежевая	т	0,037
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,012
1/10-230-50-15/27	Олифа оксоль	т	0,006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0027
1/10-240-25-35/190	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х 50 мм	т	0,009
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
2/20-20-20-20/20	Ограждения стальные лестничных проемов, лестничных маршей, пожарных лестниц	т	0,05
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	9,3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	6,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,91
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,36
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-33-3</b>	<b>Монтаж стен силосов из блоков криволинейных диаметром 6 м (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных изделий)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	694,4

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	223,56
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020140	Краны башенные при строительстве элеваторов высота подъема крюка более 40 м	маш.ч	66,64
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	90,44
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	69,38
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	66,48
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,1
1/10-110-50-15/365	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	3,08
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,039
1/10-140-60-20/5	Проволока порошковая наплавочная для дуговой сварки	т	0,016
1/10-230-40-20/28	Краска масляная МА-15, бежевая	т	0,041
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,014
1/10-230-50-15/27	Олифа оксоль	т	0,007
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0043
1/10-240-25-35/190	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 x 50 мм	т	0,044
1/10-240-55-10/50	Шурупы с полукруглой головкой 6 x 40 мм	т	0,00024
1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,005
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
2/20-20-20-20/20	Ограждения стальные лестничных проемов, лестничных маршей, пожарных лестниц	т	0,06
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	15,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	18,2
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	4,85
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	2,38
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,96
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-33-4</b>	<b>Монтаж стен силосов из блоков полигональных (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных изделий)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	488,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	153,28
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020140	Краны башенные при строительстве элеваторов высота подъема крюка более 40 м	маш.ч	42,96
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	67,35
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	22,37
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	42,97
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-110-50-15/365	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,4
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,013
1/10-230-40-20/28	Краска масляная МА-15, бежевая	т	0,027
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,009
1/10-230-50-15/27	Олифа оксоль	т	0,004
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0021
1/10-240-25-35/190	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 x 50 мм	т	0,009
1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,001
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
2/20-20-20-20/20	Ограждения стальные лестничных проемов, лестничных маршей, пожарных лестниц	т	0,04
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	13,1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	12,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,75
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,89
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-33-5</b>	<b>Монтаж стен силосов из блоков криволинейных диаметром 18 м (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных изделий)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1198,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	141,4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020140	Краны башенные при строительстве элеваторов высота подъема крюка более 40 м	маш.ч	86,87
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,94
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	121,03
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	33,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,08
1/10-110-50-15/365	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,31
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,068
1/10-230-40-20/28	Краска масляная МА-15, бежевая	т	0,029
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,01
1/10-230-50-15/27	Олифа оксоль	т	0,005
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,009
1/10-240-25-35/190	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х 50 мм	т	0,046
1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,004
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
2/20-20-20-20/20	Ограждения стальные лестничных проемов, лестничных маршей, пожарных лестниц	т	0,47
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	25,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	2,29
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	1,69
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,78
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,15

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-33-6</b>	<b>Монтаж стен бункеров мельниц (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных изделий)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	650,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	113,26
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020140	Краны башенные при строительстве элеваторов высота подъема крюка более 40 м	маш.ч	40,34
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	22,02
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	27,13
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	50,9
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/80	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины), толщиной 20–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	1,32
1/10-110-50-5/365	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,53
1/10-110-50-15/365	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	1,1
1/10-110-50-20/585	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,24
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,015
1/10-230-40-20/28	Краска масляная МА-15, бежевая	т	0,07
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,02
1/10-230-50-15/27	Олифа оксоль	т	0,01
1/10-240-25-35/190	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 x 50 мм	т	0,01
1/10-250-20-40/50	Петля накладная	шт.	7,86
1/10-260-210-2/35	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 3 мм	т	0,001
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	15,9
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,44
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	7,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,59

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	2,09
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-33-7</b>	<b>Установка воронок с доборными (карнизными) элементами (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных изделий)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	732,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	101,52
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020140	Краны башенные при строительстве элеваторов высота подъема крюка более 40 м	маш.ч	24,4
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	20,94
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,12
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	56,18
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/80	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины), толщиной 20–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	2,64
1/10-110-50-15/365	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,04
1/10-110-50-20/585	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,24
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,011
1/10-230-40-20/28	Краска масляная МА-15, бежевая	т	0,134
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,045
1/10-230-50-15/27	Олифа оксоль	т	0,022
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м <sup>2</sup>	6,9
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	0,41
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	3,24
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели,	т	0,22

	стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-33-8</b>	<b>Установка колонн подсилоного этажа (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных изделий)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	553,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	105,25
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020140	Краны башенные при строительстве элеваторов высота подъема крюка более 40 м	маш.ч	78,54
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	26,71
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-20/585	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,94
1/10-110-100-20/10	Доски обрезные дубовые, длиной 2–6,5 м, толщиной 35 мм и более, 1 сорта	м <sup>3</sup>	0,59
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,006
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	6,9
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-33-9</b>	<b>Установка наклонного днища (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных изделий)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	602,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	62,58
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020140	Краны башенные при строительстве элеваторов высота подъема крюка более 40 м	маш.ч	16,66
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,18
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	45,92



<i>Нормы расхода материалов</i>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,0001
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	2,5
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	6,5
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100

## РАЗДЕЛ 04. ГЛАВНЫЕ КОРПУСА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

### 01. Конструкции конденсационных и зольных полов

Таблица 7-34. Установка конструкций конденсационных и зольных полов

#### Состав работ:

- а) выравнивание подстилающего слоя;
- б) выравнивание и подливка дна стакана (нормы 1–8);
- в) обработка бетонных поверхностей и арматурных выпусков в стыках;
- г) установка и сварка монтажных изделий;
- д) установка арматуры в стыках;
- е) установка и снятие опалубки;
- ж) заделка стыков и швов бетоном и раствором.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-34-1</b>	<b>Установка конструкций конденсационных и зольных полов машинного отделения в зданиях с подвалами и грунтах мокрых (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	364,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	51,47
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,55
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	42,73
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	35,7
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,19
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,28
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,06
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1

<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/25	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 14 мм	т	0,68
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса C12/15 (B15)	м <sup>3</sup>	9,11
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,81
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,38
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-34-2</b>	<b>Установка конструкций конденсационных и зольных полов машинного отделения в зданиях с подвалами и грунтах сухих (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	381,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,58
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,5
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	55,45
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,63
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,36
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,5
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,07
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	3,24
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,34
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,59
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-34-3</b>	<b>Установка конструкций конденсационных и зольных полов машинного отделения в зданиях с полуподвалами и грунтах мокрых (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	380,73
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	57,63
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М021143 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,55
	М021243 Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	41,89
	М040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	35,7
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	14,19
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,29
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,06
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,1
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/25	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 14 мм	т	0,68
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	9,67
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,11
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,48
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-34-4</b>	<b>Установка конструкций конденсационных и зольных полов машинного отделения в зданиях с полуподвалами и грунтах сухих (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	405,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	58,52
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,38
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	53,67
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,85
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,47
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,39
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,6
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,08
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	4,16
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м <sup>3</sup>	2,29
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,74

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-34-5</b>	<b>Установка конструкций конденсационных и зольных полов бункерно-деаэрационного отделения в зданиях с подвалами и грунтах мокрых (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	314,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	53,53
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,98
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	36,06
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	29,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	14,49
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,25
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/25	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 14 мм	т	0,88
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	10,1
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,98
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,05
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-34-6</b>	<b>Установка конструкций конденсационных и зольных полов бункерно-деаэрационного отделения в зданиях с подвалами и грунтах сухих (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	297,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	52,15
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	5
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	45,93
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,95
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,22
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,28
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса C12/15 (B15)	м <sup>3</sup>	3,1
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,08
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-34-7</b>	<b>Установка конструкций конденсационных и зольных полов бункерно-деаэрационного отделения в зданиях с полуподвалами и грунтах мокрых (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	318,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,68
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	34,99

	М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,8
	М331617	Средства малой механизации	маш.ч	14,69
	<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>			
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>			
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта		м <sup>3</sup>	0,28
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм		т	0,04
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные		кг	1
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>			
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>			
2/10-20/25	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 14 мм		т	0,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>			
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>			
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)		м <sup>3</sup>	10,2
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150		м <sup>3</sup>	0,92
	<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>			
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		т	0,16
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>			
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>			
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)		м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-34-8</b>	<b>Установка конструкций конденсационных и зольных полов бункерно-деаэрационного отделения в зданиях с полуподвалами и грунтах сухих (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>			
	<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих			4,1
	1-1 Затраты труда рабочих		чел.ч	309,69
	1-3 Затраты труда машинистов		чел.ч	45,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
	М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	43,79
	М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,95
	М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,9
	<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>			
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>			
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта		м <sup>3</sup>	0,36
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм		т	0,01
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные		кг	1,5

<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/35	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 20–22 мм	т	0,05
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса C12/15 (B15)	м <sup>3</sup>	4,39
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,87
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,25
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-34-9</b>	<b>Установка конструкций конденсационных и зольных полов котельного отделения с подвалами (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	308,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	62,65
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	5,71
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	51,06
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	3,63
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,95
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,25
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,72
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	3
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0071
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/25	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 14 мм	т	0,05



<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	0,86
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,89
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-34-10</b>	<b>Установка конструкций конденсационных и зольных полов котельного отделения с полуподвалами (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	338,55
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	98,37
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М021143 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	32,13
	М021243 Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	57,95
	М040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,95
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	8,29
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,197
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,8
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,46
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,54
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,38

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100

## 02. Колонны

**Таблица 7-35. Сборка и установка колонн**

### Состав работ:

- а) подача элементов на укрупнительную площадку;
- б) укрупнительная сборка;
- в) установка и сварка монтажных изделий;
- г) установка арматуры в стыках;
- д) сварка арматуры ванным способом;
- е) установка и снятие опалубки;
- ж) заделка стыков бетоном;
- и) транспортировка конструкций от укрупнительной площадки в зону монтажа.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-35-1</b>	<b>Сборка и установка колонн при массе блока 50–65 т (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	656,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	112,02
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	34,51
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	44,27
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	142,8
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,98
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,7
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,24
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,0028
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,156
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,29
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	3,29
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		

2/20	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,42
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
E7-35-2	<b>Сборка и установка колонн при массе блока 80–120 т (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	677,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	125,5
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	48,79
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	48,08
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	142,8
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
I	<b>Материалы для строительных работ</b>		
I/10	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,68
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,24
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,0027
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,179
2	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/25	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,13
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	1,69
	<b>Материалы по проекту</b>		
2	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
2/20	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,49
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-35-3</b>	<b>Сборка и установка колонн при массе блока 125–150 т (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	840,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	129,35
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	42,36
М021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	49,63
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	214,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,18
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	1,01
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,36
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,004
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,308
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,21
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	2,63
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,21
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>Е7-35-4</b>	<b>Сборка и установка колонн при массе блока 155–175 т (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	813,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	124,49
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	41,54
М021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	50,82
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	232,05

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,36
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,89
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,39
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,0036
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,249
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,21
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	2,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	2,07
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-35-5</b>	<b>Сборка и установка колонн при массе блока более 175 т (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	797,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	126,4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	42,49
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	50,1
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	202,3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	12,56
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,89
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,34
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,0036
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,289
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,17

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	2,29
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100

### 03. Ригели, балки, распорки

Таблица 7-36. Установка ригелей, балок, распорок

#### Состав работ:

- а) установка и снятие опалубки;
- б) установка и сварка арматуры в стыках ванным способом на стальных подкладках (нормы 1, 2, 4);
- в) установка арматуры в швах (норма 3);
- г) заделка стыков и швов бетоном.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-36-1</b>	<b>Установка ригелей массой до 20 т (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	762,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	71,78
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	25,76
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	326,61
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	46,02
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,417
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,53
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,692
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		

2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/45	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 32–40 мм	т	0,36
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/90	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса C25/30 (B30)	м <sup>3</sup>	5,72
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
E7-36-2	<b>Установка ригелей массой более 20 т (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		5,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	588,12
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	60,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M021801 Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	24,78
	M040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	228,01
	M331617 Средства малой механизации	маш.ч	35,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
I	<b>Материалы для строительных работ</b>		
I/10	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,417
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,37
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,479
2	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
2/10	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/45	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 32–40 мм	т	0,22
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/90	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса C25/30 (B30)	м <sup>3</sup>	5,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
4	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
4/1	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
E7-36-3	<b>Установка балок массой до 7 т (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	421,2

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	36,01
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	29,83
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,18
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,568
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	11,14
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-50	Арматура – сетки А1 12–14 мм	т	0,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-36-4</b>	<b>Установка распорок массой до 8 т (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	600,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	83,52
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	68,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	209,53
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	14,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,406
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,34
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,3
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/90	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С25/30 (В30)	м <sup>3</sup>	2,65
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100



#### 04. Плиты перекрытий и покрытий

Таблица 7-37. Укладка плит

**Состав работ:**

- а) установка и сварка монтажных изделий;
- б) установка опалубки и арматуры в швах (норма 1);
- в) заделка швов бетоном и раствором;
- г) прокладка гернита в швах (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-37-1</b>	<b>Укладка плит перекрытий</b> (единица измерения – 100 м <sup>3</sup> сборных конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	177,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,77
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	13,8
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	10,97
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-100-15/90	Доски обрезные из мягколиственных пород и березы длиной 4–6,5 м, толщиной 25, 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,32
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	4
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	7,1
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,52
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
<b>2/10</b>	<i>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</i>		
П2/10-50	Арматура – сетки А1 12–14 мм	т	0,24
<b>2/20</b>	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,08
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-37-2</b>	<b>Укладка плит покрытий</b> (единица измерения – 100 м <sup>3</sup> сборных конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	249,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	33,86

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	27,49
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,37
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
1/10-235-5/75	Прокладки резиновые пористые уплотняющие (герниковый шнур) диаметром 40 мм	м	570
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,71
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	4,88
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,04
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100

## 05. Панели стеновые

Таблица 7-38. Установка стеновых панелей

### Состав работ:

- а) установка и сварка монтажных изделий;
- б) заливка швов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-38-1</b>	<b>Установка стеновых панелей наружных (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,98
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	10,47
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>2</sup>	100
<b>Е7-38-2</b>	<b>Установка стеновых панелей внутренних (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	23,52
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	18,8
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,72
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,12
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,07
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>2</sup>	100
--------	---	----------------	-----

## 06. Лестницы, бункера и распределительные устройства

Таблица 7-39. Сборка и установка лестниц

### Состав работ:

- а) подача элементов на укрупнительную площадку;
- б) установка и сварка монтажных изделий;
- в) установка и разборка опалубки;
- г) бетонирование стыков;
- д) заделка швов раствором;
- е) транспортировка конструкций от укрупнительной площадки в зону монтажа.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-39-1</b>	<b>Сборка и установка лестниц (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	760,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	105,79
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	11,42
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	75,57
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	142,8
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,09
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>1</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>1/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,94
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,24
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,004
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	2,77
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,37
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
<b>2/20</b>	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,77
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
--------	---	----------------	-----

**Таблица 7-40. Установка бункеров**

**Состав работ:**

- а) подача элементов на укрупнительную площадку;
- б) укрупнительная сборка;
- в) установка арматуры в стыках;
- г) установка и разборка опалубки;
- д) бетонирование стыков;
- е) установка и сварка монтажных изделий;
- ж) заделка стыков;
- и) затирка швов;
- к) транспортировка конструкций от укрупнительной площадки в зону монтажа.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-40-1</b>	<b>Установка бункеров одиночных из 2 панелей с двумя вставками (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	1138,7
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	192,67
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М020430 Краны козловые 50 т	маш.ч	74,97
	М021801 Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	49,87
	М040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	107,1
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	30,34
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
	1/10-130-30/103 Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,014
	1/10-140-40/195 Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,06
	1/10-240-25-35/240 Гвозди строительные	кг	9,6
	1/10-260-210-1/29 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,023
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
	2/10-10/25 Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 14 мм	т	0,48
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
	2/50-35-10/10 Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	9,46
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	4/1-4-10-20-10/70 Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	6,33
	4/1-4-20-20-10-20/20 Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,74
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
	П2/20-80-10 Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы	т	0,48

	крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-40-2</b>	<b>Установка бункеров спаренных из двух панелей (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	909,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	170,85
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	55,69
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	57,95
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	89,25
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	29,36
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,024
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	16,58
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0132
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	16,28
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	4,07
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,68
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,28
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100

**Таблица 7-41. Монтаж конструкций распределительных устройств**

**Состав работ:**

- а) подача элементов на укрупнительную площадку;
- б) укрупнительная сборка;
- в) установка и сварка арматуры в стыках и швах;
- г) установка и снятие опалубки;
- д) заделка стыков и швов бетоном и раствором;
- е) транспортировка конструкций от укрупнительной площадки в зону монтажа.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-41-1</b>	<b>Монтаж колонн, балок и щитов перекрытий (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	331,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	46,12
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	4,28
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	28,56
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,95
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,14
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,45
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,0018
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-4-10-20-30/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	4,93
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,16
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>2</b>	<i><b>Строительные изделия и конструкции</b></i>		
<b>2/10</b>	<i><b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b></i>		
П2/10-50	Арматура – сетки А1 12–14 мм	т	0,35
<b>2/20</b>	<i><b>Изделия и конструкции стальные</b></i>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,18
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100

**РАЗДЕЛ 05. ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**01. Блоки стен подвалов**

**Таблица 7-42. Установка блоков стен подвалов**

**Состав работ:**

- а) заполнение бетоном вертикальных каналов;
- б) промазка раствором вертикальных и горизонтальных швов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-42-1</b>	<b>Установка блоков стен подвалов массой до 0,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	52,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,47
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	15,83
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,64
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	0,41
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные бетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-42-2</b>	<b>Установка блоков стен подвалов массой до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	74,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	27,71
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	21,66
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	0,71
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,65
	<b>Материалы по проекту</b>		



<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные бетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-42-3</b>	<b>Установка блоков стен подвалов массой до 1,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	104,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,51
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	31,78
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,73
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	0,47
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,95
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные бетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-42-4</b>	<b>Установка блоков стен подвалов массой более 1,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	129,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	74,82
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	37,49
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	37,33
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С10/12,5 (В12,5)	м <sup>3</sup>	0,71
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	4,17
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные бетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## 02. Колонны

Таблица 7-43. Установка колонн

Состав работ:

- а) закрепление колонн стальными клиньями с последующим их вытаскиванием (нормы 1–3);
- б) замоноличивание колонн в стаканах фундаментов (нормы 1–3);
- в) установка и сварка арматурных полухомутов (нормы 4–6);
- г) бетонирование стыков с устройством опалубки (нормы 4–6);
- д) сварка ванным способом межторцевого шва и арматурных выпусков (нормы 4–6);
- е) сварка закладных деталей (нормы 7, 8).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-43-1</b>	<b>Установка колонн в стаканы фундаментов массой до 2 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	495,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	106,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	88,06
М110907	Вибраторы	маш.ч	48,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	18,56
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,051
1/10-260-210-2/101	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 4 мм – 10 мм	т	0,006
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	6,42
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-43-2</b>	<b>Установка колонн в стаканы фундаментов массой до 3 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	582,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	133,64
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	107,1
М110907	Вибраторы	маш.ч	48,73
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	26,54
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,0513
1/10-260-210-2/101	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 4 мм – 10 мм	т	0,006
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	6,42
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-43-3</b>	<b>Установка колонн в стаканы фундаментов массой до 4 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	659,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	156,23
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	123,76
М110907	Вибраторы	маш.ч	48,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	32,47
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-260-150-1/104	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 11–30 мм при ширине полки 180–200 мм	т	0,0513
1/10-260-210-2/101	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 4 мм – 10 мм	т	0,006
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	6,42
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-43-4</b>	<b>Установка колонн на нижестоящие колонны массой до 2 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	969,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	73,11
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	45,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	27,29
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	35,2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	11,6
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
1/10-140-60-10/25	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	т	0,3
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/30	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 16–18 мм	т	0,64
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,81
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,27
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	0,036
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-43-5</b>	<b>Установка колонн на нижестоящие колонны массой до 3 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1128,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	93,62
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	54,98
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	38,64
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	60,8
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	20
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
1/10-140-60-10/25	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	т	0,12
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/30	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 16–18 мм	т	0,64

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	1,01
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,34
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	0,0424
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-43-6</b>	<b>Установка колонн на нижестоящие колонны массой до 4 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1223,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	105,42
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	62,83
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	42,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	84,6
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	23,8
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
1/10-140-60-10/25	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	т	0,12
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/30	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 16–18 мм	т	0,64
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	1,01
4/1-4-20-20-10-30/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 300	м <sup>3</sup>	0,34
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	0,0424
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

<b>Е7-43-7</b>	<b>Установка колонн со стальными сердечниками на фундаменты и нижестоящие колонны массой до 3 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	829,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	154,16
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	119
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	89,25
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	35,16
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-43-8</b>	<b>Установка колонн со стальными сердечниками на фундаменты и нижестоящие колонны массой до 4 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1055,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	202,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	157,08
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	89,25
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	45,38
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

### 03. Балки, ригели и перемычки

Таблица 7-44. Укладка балок, ригелей и перемычек

#### Состав работ:

- а) сварка закладных изделий (нормы 1, 2, 5–9);
- б) заполнение швов раствором (нормы 7–10);
- в) оштукатуривание по сетке стальных деталей (нормы 7–9).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
--------------------------------	-------------------------------	----------------------	------------------

<b>E7-44-1</b>	<b>Укладка балок ростверка массой до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	177,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	40,01
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	31,78
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	32,51
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	8,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,048
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,33
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-44-2</b>	<b>Укладка балок ростверка массой до 3 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	286,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	69,92
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	65,69
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	32,51
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,048
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,82
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-44-3</b>	<b>Укладка балок перекрытий массой до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	141,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	30,29
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	22,26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,74
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	8,03
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,007
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,37
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-44-4</b>	<b>Укладка балок перекрытий массой до 3 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	224,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	40,88
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	36,65
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,74
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,007
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,37
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-44-5</b>	<b>Укладка ригелей массой до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	192,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	36,64
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		



M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	26,18
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	34,24
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	10,46
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,044
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,25
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-44-6</b>	<b>Укладка ригелей массой до 2 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	290,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	36,65
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	63,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	12,43
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,08
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,24
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-44-7</b>	<b>Укладка ригелей массой до 3 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	552,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	72,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	49,74
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	128,2

М331617	Средства малой механизации	маш.ч	22,88
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,232
1/10-260-350-1/3	Сетка металлическая проволочная крученая с шестиугольными ячейками № 50 из проволоки диаметром 1,6 мм без покрытия	м <sup>2</sup>	44
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,79
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,629
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-44-8</b>	<b>Укладка ригелей массой до 5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	695,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	100,8
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	62,83
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	150,04
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	37,97
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,412
1/10-260-350-1/3	Сетка металлическая проволочная крученая с шестиугольными ячейками № 50 из проволоки диаметром 1,6 мм без покрытия	м <sup>2</sup>	59,57
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,99
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов,	т	4,334

	воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-44-9</b>	<b>Укладка ригелей массой до 6 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	782,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	118,67
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	73,3
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	150,04
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	45,37
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,412
1/10-260-350-1/3	Сетка металлическая проволочная крученая с шестиугольными ячейками № 50 из проволоки диаметром 1,6 мм без покрытия	м <sup>2</sup>	59,57
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,99
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	4,334
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-44-10</b>	<b>Укладка перемычек массой до 0,3 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,63
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	4,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,74
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,73
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,007
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,25
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

#### 04. Панели перекрытий и покрытий

Таблица 7-45. Установка панелей

##### Состав работ:

- а) сварка закладных изделий;
- б) заполнение швов раствором (нормы 1–6, 10–12);
- в) прокладка швов тканью (нормы 10–12).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-45-1</b>	<b>Установка панелей перекрытий с опиранием по контуру площадью до 5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	224,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,71
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	18,33
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,14
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,38
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,09
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		

P2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,036
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
P4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-45-2</b>	<b>Установка панелей перекрытий с опиранием по контуру площадью до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	346,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	50,06
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	28,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,96
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	21,26
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	3,81
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
P2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,028
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
P4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-45-3</b>	<b>Установка панелей перекрытий с опиранием по контуру площадью до 20 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	389,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	36,65

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,14
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	29,07
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	4,14
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,036
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-45-4</b>	<b>Установка панелей перекрытий с опиранием по контуру площадью до 25 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	483,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	86,56
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	43,19
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,96
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	43,37
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	5,35
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,028

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-45-5</b>	<b>Установка панелей перекрытий с опиранием на две стороны площадью до 5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	207,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,06
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	18,33
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,17
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,73
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,03
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	4,28
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,066
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-45-6</b>	<b>Установка панелей перекрытий с опиранием на две стороны площадью до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	313,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,7
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	23,56
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	28,12
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	26,14
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,05
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	6,53
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,106
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-45-7</b>	<b>Установка панелей покрытий ребристых площадью до 5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	116,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	28,06
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	20,94
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,96
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,38
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-45-8</b>	<b>Установка панелей покрытий ребристых площадью до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	147,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	31,48
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		



M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	27,49
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,96
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,99
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,38
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-45-9</b>	<b>Установка панелей покрытий ребристых площадью до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	179,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	39,11
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	32,37
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,96
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,74
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,76
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-45-10</b>	<b>Установка панелей покрытий типа ТТ площадью до 25 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	513,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	88,42
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	43,32
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	76,51

М331617	Средства малой механизации	маш.ч	45,1
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м <sup>2</sup>	6,29
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,58
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-45-11</b>	<b>Установка панелей покрытий типа ТТ площадью до 30 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	602,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	112,06
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	67,83
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	94,68
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	44,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,11
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м <sup>2</sup>	6,29
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,5

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-45-12</b>	<b>Установка панелей покрытий типа ТТ площадью до 40 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	754,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	170,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	86,52
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	108,82
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	84,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,12
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м <sup>2</sup>	6,29
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,62
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## 05. Лестничные площадки и марши

Таблица 7-47. Установка лестничных площадок и маршей

### Состав работ:

- а) сварка закладных изделий (нормы 1, 2, 5, 6);
- б) заполнение швов раствором.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
--------------------------------	-------------------------------	----------------------	------------------

<b>Е7-47-1</b>	<b>Установка площадок массой до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	186,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	40,24
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	36,65
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,59
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-47-2</b>	<b>Установка площадок массой более 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	282,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	56,19
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	54,98
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,21
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,01
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-47-3</b>	<b>Установка маршей без сварки массой до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1

	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	208,68
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,41
		<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	55,82
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,59
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
	<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,16
		<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
	<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
	<b>E7-47-4</b>	<b>Установка маршей без сварки массой более 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
		<b>Затраты труда</b>		
		Средний разряд рабочих		4,1
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	261,8
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	56,19
		<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	54,98
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,21
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
	<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,61
		<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
	<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
	П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
	<b>E7-47-5</b>	<b>Установка маршей со сваркой массой до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
		<b>Затраты труда</b>		
		Средний разряд рабочих		4,1
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	241,92
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	59,41
		<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	55,82
	M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	32,13
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,59
		<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>		<b>Материалы для строительных работ</b>		
	<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
	1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,027
<b>4</b>		<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,16
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,12
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-47-6</b>	<b>Установка маршей-площадок массой более 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	458,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	92,84
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	91,63
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	35,7
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,21
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,027
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,66
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## 06. Блоки стен

Таблица 7-48. Установка блоков

### Состав работ:

- а) заделка вертикальный стыков раствором и бетоном с прокладкой жгута из пакли (нормы 4–6);  
б) сварка и обетонирование закладных изделий (нормы 10–13).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-48-1</b>	<b>Установка блоков цокольных массой до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	31,19
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	20,23
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	10,96
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	3,89
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-48-2</b>	<b>Установка блоков цокольных массой до 2,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	147,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	42,56
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	31,78
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	10,78
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	5,06
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-48-3</b>	<b>Установка блоков цокольных массой более 2,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	194,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	58,23
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	40,34
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	17,89
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	6,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-48-4</b>	<b>Установка блоков наружных стен массой до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	192,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,09
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	29,64
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,45
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-235-3/101	Памятка пропитанная	кг	80
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,5
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
П4/1-4-10-10	Бетоны легкие (смесь готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	0,55
<b>E7-48-5</b>	<b>Установка блоков наружных стен массой до 2,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	278,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	58,42
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	42,73
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,69
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-235-3/101	Памятка пропитанная	кг	80
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,86
	<b>Материалы по проекту</b>		



<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
П4/1-4-10-10	Бетоны легкие (смесь готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	0,55
<b>Е7-48-6</b>	<b>Установка блоков наружных стен массой более 2,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	324,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	69,4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	50,58
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	18,82
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	80
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,1
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
П4/1-4-10-10	Бетоны легкие (смесь готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	0,55
<b>Е7-48-7</b>	<b>Установка блоков внутренних стен массой до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	164,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	38,38
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	26,18
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	12,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,85
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-48-8</b>	<b>Установка блоков внутренних стен массой до 2,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	258,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	55,05
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	43,19
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,86
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	3,51
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-48-9</b>	<b>Установка блоков внутренних стен массой более 2,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	304,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	67,93
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	49,74
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	18,19
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	3,88
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-48-10</b>	<b>Установка блоков парапетных массой до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	174,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,68
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	29,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	14,04
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,126

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,87
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
П4/1-4-10-10	Бетоны легкие (смесь готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	0,91
<b>E7-48-11</b>	<b>Установка блоков парапетных массой до 2,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	205,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	46,25
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	34,87
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,38
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,126
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	3,24
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
П4/1-4-10-10	Бетоны легкие (смесь готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	0,91
<b>E7-48-12</b>	<b>Установка блоков парапетных массой более 2,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	349,86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	80,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	47,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	33,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,126

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	4,31
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
П4/1-4-10-10	Бетоны легкие (смесь готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	0,91
<b>E7-48-13</b>	<b>Установка блоков перемычных и подбалконных массой до 1 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	159,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	32,56
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	17,02
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,54
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,028
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,45
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## 07. Панели наружных стен

Таблица 7-49. Установка панелей

### Состав работ:

- а) заполнение вертикальных стыков бетоном с устройством и разборкой опалубки (нормы 1–7), раствором (нормы 8–10);
- б) оклейка вертикального шва воздухозащитной лентой (нормы 3–5);
- в) подшотпка горизонтального шва раствором;
- г) сварка закладных изделий (нормы 1–10).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-49-1</b>	<b>Установка панелей стеновых наружных в зданиях цокольных, площадь до 12 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	342,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	103,27
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	50,46
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,72
M110907	Вибраторы	маш.ч	14,57
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	52,81
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,007
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	6,4
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	0,68
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	5
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	4,09
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-49-2</b>	<b>Установка панелей стеновых наружных в зданиях цокольных, площадь до 20 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	471,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	149,32
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	53,43
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,72
M110907	Вибраторы	маш.ч	15,92
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	95,89
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,007
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	6,9
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	0,74

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	5,46
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	6,29
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,17
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-49-3</b>	<b>Установка панелей стеновых наружных в зданиях бескаркасно-панельных с разрезкой на этаж, площадь до 6 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	305,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	50,24
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	32,73
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,72
М110907	Вибраторы	маш.ч	18,35
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	17,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/234	Мастика клеящая каучуковая марки КН-3	т	0,03
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,007
1/10-235-20/51	Лента герметизирующая самоклеящаяся Герлен-Д шириной 100 мм	1000 м	0,792
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	8,1
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	0,86
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	7,24
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,91
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-49-4</b>	<b>Установка панелей стеновых наружных в зданиях бескаркасно-панельных с разрезкой на этаж, площадь до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	404,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	87,71
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	36,65
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,72
M110907	Вибраторы	маш.ч	19,71
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	51,06
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/234	Мастика клеящая каучуковая марки КН-3	т	0,03
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,007
1/10-235-20/51	Лента герметизирующая самоклеящаяся Герлен-Д шириной 100 мм	1000 м	0,85
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	8,6
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	0,92
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	7,77
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,71
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-49-5</b>	<b>Установка панелей стеновых наружных в зданиях бескаркасно-панельных с разрезкой на этаж, площадь до 25 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	527,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	123,94
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	39,27
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,72
M110907	Вибраторы	маш.ч	20,71
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	84,67
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/234	Мастика клеящая каучуковая марки КН-3	т	0,053
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,007
1/10-235-20/51	Лента герметизирующая самоклеящаяся Герлен-Д шириной 100 мм	1000 м	1,61
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	9,1
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	0,97
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	9,6
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	5,04
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,13
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-49-6</b>	<b>Установка панелей стеновых наружных в зданиях бескаркасно-панельных с разрезкой поясной и пилонной, площадь до 6 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	274,89
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	43,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	M020128 Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	32,73
	M040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,03
	M110907 Вибраторы	маш.ч	9,86
	M331617 Средства малой механизации	маш.ч	10,41
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,017
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	4,3
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	0,46
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	3,48
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,43
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		



П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,04
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-49-7</b>	<b>Установка панелей стеновых наружных в зданиях бескаркасно-панельных с разрезкой поясной и пилонной, площадь до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	387,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	84,88
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	36,65
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,03
М110907	Вибраторы	маш.ч	9,86
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	48,23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,017
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	4,3
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	0,46
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	3,48
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	4,72
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,07
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-49-8</b>	<b>Установка панелей стеновых наружных в зданиях каркасно-панельных, площадь до 6 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	511,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	79,06
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	65,45
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	27,01
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,61

	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,037
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,95
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-49-9</b>	<b>Установка панелей стеновых наружных в зданиях каркасно-панельных, площадь до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	740,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	135,28
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	98,18
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	40,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	37,1
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,057
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	4,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,15
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-49-10</b>	<b>Установка панелей стеновых наружных в зданиях каркасно-панельных, площадь до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	968,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	191,03
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	130,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	55,57
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	60,13
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,067
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	6,44
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,19
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## 08. Внутренние стены и диафрагмы жесткости

Таблица 7-50. Установка стеновых панелей внутренних, диафрагм жесткости

### Состав работ:

- а) подштопка горизонтального шва раствором (нормы 1–4);
- б) конопатка швов паклей (нормы 1–4);
- в) бетонирование горизонтального пояса и вертикальных шпонок (нормы 5–9);
- г) сварка закладных изделий (нормы 5–9);
- д) сварка ванным способом верхних арматурных выпусков (нормы 5–9).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-50-1</b>	<b>Установка стеновых панелей внутренних площадью до 6 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	242,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	48,61
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	32,73
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,53
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,88
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,027
1/10-230-55-5/22	Вяжущее гипсовое марки Г-4 нормальнотвердеющее (Б), среднего помола (II) (фасованное)	т	0,46
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	190

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,48
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,116
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-50-2</b>	<b>Установка стеновых панелей внутренних площадью до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	290,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	51,61
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	34,75
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	16,86
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,027
1/10-230-55-5/22	Вязущее гипсовое марки Г-4 нормальнотвердеющее (Б), среднего помола (II) (фасованное)	т	0,46
1/10-235-3/101	Память пропитанная	кг	190
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,25
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,116
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-50-3</b>	<b>Установка стеновых панелей внутренних площадью до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	330,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	66,43
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	36,65

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,53
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	29,78
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,027
I/10-230-55-5/22	Вязущее гипсовое марки Г-4 нормальноотвердеющее (Б), среднего помола (II) (фасованное)	т	0,46
I/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	190
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
II/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,116
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
II/4-1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-50-4</b>	<b>Установка стеновых панелей внутренних площадью до 25 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	440,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	73,21
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	39,27
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,53
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	33,94
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,027
I/10-230-55-5/22	Вязущее гипсовое марки Г-4 нормальноотвердеющее (Б), среднего помола (II) (фасованное)	т	0,47
I/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	196
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,56
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
II/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,148
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-50-5</b>	<b>Установка диафрагм жесткости высотой до 3,6 м площадью до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1030,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	119,86
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	98,18
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,11
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	142,83
М110907	Вибраторы	маш.ч	6,43
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	21,68
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,27
1/10-110-50-15/305	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,86
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м <sup>3</sup>	0,8
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	5,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,22
1/10-140-60-20/15	Проволока порошковая наплавочная диаметром 3 мм, марки ПП-Нп-19СТ	т	0,012
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,043
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5,48
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	14,7
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	1,87
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	0,007
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,45
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-50-6</b>	<b>Установка диафрагм жесткости высотой до 3,6 м площадью до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1254,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	163,01
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	130,9
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,11
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	134,92
М110907	Вибраторы	маш.ч	10,92
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	32,11
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,31
1/10-110-50-15/285	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м <sup>3</sup>	1,17
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м <sup>3</sup>	0,8
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	5,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,22
1/10-140-60-20/15	Проволока порошковая наплавочная диаметром 3 мм, марки ПП-Нп-19СТ	т	0,012
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,073
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	9,41
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	21,1
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	1,87
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	0,007
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,45
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-50-7</b>	<b>Установка диафрагм жесткости высотой до 4,8 м площадью до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1322,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	124,48
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			

M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	98,18
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,11
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	190,26
M110907	Вибраторы	маш.ч	4,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	26,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,22
I/10-110-50-15/305	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,6
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м <sup>3</sup>	0,8
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	5,2
I/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,31
I/10-140-60-20/15	Проволока порошковая наплавочная диаметром 3 мм, марки ПП-Нп-19СТ	т	0,012
I/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,03
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	3,81
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	13,1
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	0,007
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	4,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-50-8</b>	<b>Установка диафрагм жесткости высотой до 4,8 м площадью до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1543,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	169,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	130,9
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,11
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	190,26



M110907	Вибраторы	маш.ч	7,93
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	38,14
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,28
1/10-110-50-15/305	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	1,06
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м <sup>3</sup>	0,8
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	5,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,31
1/10-140-60-20/15	Проволока порошковая наплавочная диаметром 3 мм, марки ПП-Нп-19СТ	т	0,012
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,053
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	6,76
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	18
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	3,02
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	0,007
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	4,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-50-9</b>	<b>Установка диафрагм жесткости высотой до 4,8 м площадью до 25 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1746,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	207,67
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	157,08
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,77
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	190,26
M110907	Вибраторы	маш.ч	9,42
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	50,59
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,3
1/10-110-50-15/305	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 16 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	1,26
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м <sup>3</sup>	0,8
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	5,2
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,31
1/10-140-60-20/15	Проволока порошковая наплавочная диаметром 3 мм, марки ПП-Нп-19СТ	т	0,012
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,063
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	8,04
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/70	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С18/22,5 (В22,5)	м <sup>3</sup>	20,1
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м <sup>3</sup>	3,26
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-260-500-5	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	0,007
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	4,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## 09. Перегородки крупнопанельные

Таблица 7-52. Установка крупнопанельных перегородок

### Состав работ:

- а) сварка закладных изделий;
- б) конопатка швов паклей.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-52-1</b>	<b>Установка крупнопанельных перегородок железобетонных площадью до 6 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	171,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	22,26

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,34
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,18
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,027
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	190
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,42
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-52-2</b>	<b>Установка крупнопанельных перегородок железобетонных площадью до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	207,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	34,12
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	26,18
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,94
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,18
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,027
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	190
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,7
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,83
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-52-3</b>	<b>Установка крупнопанельных перегородок гипсобетонных площадью до 6 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	220,15

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	28,69
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	22,26
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,12
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,43
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,19
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,017
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	238
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,8
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,108
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-10/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 75	м <sup>3</sup>	0,36
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-52-4</b>	<b>Установка крупнопанельных перегородок гипсобетонных площадью до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	286,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	38,06
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	26,18
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,12
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,88
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,21
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,017
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	301
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,8
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,108
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-10/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 75	м <sup>3</sup>	0,85
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-52-5</b>	<b>Установка крупнопанельных перегородок гипсобетонных площадью до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	354,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	47,58
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	32,73
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,12
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	14,85
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,33
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,017
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	383
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,3
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,108
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-10/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 75	м <sup>3</sup>	1,48
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## 10. Плиты лоджий, балконов, козырьков, парапетов, стенок, ограждений и мелкие конструкции

Таблица 7-53. Установка плит лоджий, балконов и козырьков, разделительных стенок, экранов ограждений, плит парапета и мелких конструкций

### Состав работ:

- сварка закладных изделий с опорными деталями стен (нормы 1, 2, 5–10);
- заполнение швов раствором (нормы 1, 2, 11);
- зачеканка раствором стоек (норма 8).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-53-1</b>	<b>Установка плит лоджий в зданиях панельных площадью до 5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	113,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	27,34
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	18,33

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,01
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,017
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,48
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-53-2</b>	<b>Установка плит лоджий в зданиях панельных площадью до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	207,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,99
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	30,83
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	44,03
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,16
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,037
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	3,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,22
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-53-3</b>	<b>Установка плит лоджий в зданиях кирпичных и блочных площадью до 5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	101,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	27,34
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	18,33
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,33
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,01
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,007
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,64
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-53-4</b>	<b>Установка плит лоджий в зданиях кирпичных и блочных площадью до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	157,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,99
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	30,83
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,33
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,16
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,007
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,65
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-53-5</b>	<b>Установка плит балконов и козырьков в зданиях панельных площадью до 5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	312,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	74,46
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	65,45
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,01
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,017
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,15
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,054
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-53-6</b>	<b>Установка плит балконов и козырьков в зданиях кирпичных и блочных площадью до 5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	574,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	136,34
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	127,33
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	32,13
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,01
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,027
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100



<b>E7-53-7</b>	<b>Установка разделительных стенок площадью до 5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	141,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	33,27
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	28,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,47
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,017
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,45
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,019
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-53-8</b>	<b>Установка экранов ограждений площадью до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	120,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	27,49
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,71
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,017
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,5
	<b>Материалы по проекту</b>		

<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-53-9</b>	<b>Установка плит парапета массой до 0,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	9,17
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,12
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,55
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,007
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,28
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-53-10</b>	<b>Установка плит парапета массой более 0,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	79,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,76
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	14,4
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,12
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,36
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,007
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,94
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>Е7-53-11</b>	<b>Установка мелких конструкций (подоконников, сливов, парапетов и др.) массой до 0,5 т (единица измерения – 100 шт. сборных конструкций)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	122,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,32
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	1,14
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,12
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,18
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,007
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	3,3
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## 11. Объемные блоки

Таблица 7-54. Установка объемных блоков

### Состав работ:

- а) установка в швы и стыки деревянных реек;
- б) замоноличивание наружных стыков керамзитобетоном с устройством компенсаторов;
- в) сварка закладных изделий.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-54-1</b>	<b>Установка объемных блоков для зданий при числе этажей до 5, тип блока рядовой (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1022,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	220,55
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	120,19
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	47,6
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	100,36
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		

1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,83
1/10-110-50-5/265	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,25
1/10-115-5/1170	Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой РКК-350	м <sup>2</sup>	82,3
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,06
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/35	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 20–22 мм	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	10,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
П4/1-4-10-10	Бетоны легкие (смесь готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	13
<b>Е7-54-2</b>	<b>Установка объемных блоков для зданий при числе этажей до 5, тип блока лестничный (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1273,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	269,31
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	152,32
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	99,96
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	116,99
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,83
1/10-110-50-5/265	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,24
1/10-115-5/1170	Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой РКК-350	м <sup>2</sup>	78,38
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,12
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-10/35	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 20–22 мм	т	0,11
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	10,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
П4/1-4-10-10	Бетоны легкие (смесь готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	13
<b>Е7-54-3</b>	<b>Установка объемных блоков для зданий при числе этажей 9–12, тип блока рядовой (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1193,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	231,94
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	132,09
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	63,07
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	99,85
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,43
1/10-110-50-5/265	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,3
1/10-115-5/1170	Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой РКК-350	м <sup>2</sup>	109,1
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,45
1/10-260-50-5/1	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 0,5 мм	т	0,83
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	10,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,48
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

П4/1-4-10-10	Бетоны легкие (смесь готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	7,44
<b>Е7-54-4</b>	<b>Установка объемных блоков для зданий при числе этажей 9–12, тип блока лестничный (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1629,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	292,91
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020132	Краны башенные при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	180,88
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	128,52
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	112,03
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,44
1/10-110-50-5/265	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,24
1/10-115-5/1170	Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой РКК-350	м <sup>2</sup>	89,53
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,23
1/10-260-50-5/1	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 0,5 мм	т	0,86
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	10,2
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,88
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
П4/1-4-10-10	Бетоны легкие (смесь готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	13

## 12. Сантехкабины, сантехнические поддоны, шахты лифта, вентиляционные блоки, присоединение и испытание трубопроводов и электропроводок сантехкабин

Таблица 7-55. Установка сантехкабин, сантехподдонов, шахт лифта, вентиляционных блоков, присоединение и испытание трубопроводов и электропроводок сантехкабин

### Состав работ:

- а) приготовление постели из песка (норма 1);
- б) сварка закладных изделий (нормы 3, 4) и стыков (норма 8);

в) промазка швов с последующей швабровкой отверстий.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-55-1</b>	<b>Установка сантехкабин (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	298,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	68,29
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	52,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,93
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-5/265	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	1,5
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	8,9
	Материалы по проекту		
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
P4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-55-2</b>	<b>Установка сантехподдонов (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	153,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	42,69
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	32,73
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,96
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	7,14
	Материалы по проекту		
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
P4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-55-3</b>	<b>Установка шахт лифта массой до 2,5 т (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	240,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	51,78
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		

M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	36,65
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,8
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	15,13
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,04
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	1,37
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-55-4</b>	<b>Установка шахт лифта массой более 2,5 т (единица измерения – 100 шт.)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	318,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	74,18
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	45,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,8
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	28,36
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,04
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	2,48
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-55-5</b>	<b>Установка вентиляционных блоков массой до 1 т (единица измерения – 100 шт.)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158,27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	36,23
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	32,73
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,5
<b>Нормы расхода материалов</b>			



<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,027
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,7
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-55-6</b>	<b>Установка вентиляционных блоков массой до 2,5 т (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	228,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	54,82
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	49,74
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,08
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,027
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,89
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100
<b>E7-55-7</b>	<b>Присоединение и испытание трубопроводов отопительных панелей (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	111,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,95
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	8,95
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	200
<b>E7-55-8</b>	<b>Присоединение и испытание трубопроводов сантехкабин и блоков (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	257,66
<b>E7-55-9</b>	<b>Присоединение и испытание электропроводок сантехкабин (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	224,55

### 13. Деформационные вертикальные швы

Таблица 7-56. Устройство деформационных вертикальных швов в зданиях

#### Состав работ:

- а) установка в шов (с последующим удалением) временной прокладки (норма 1);  
б) конопатка паклей, зачеканка и расшивка швов раствором (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-56-1</b>	<b>Устройство деформационных вертикальных швов в зданиях крупнопанельных (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,1
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-20/90	Плиты древесностружечные марки П-А, П сорта, шлифованные, класса эмиссии Е1, размером 3500 х 1500 х 16, 3500 х 1500 х 18	100 м <sup>2</sup>	0,0452
1/10-115-5/1160	Пергамин кровельный П-300	м <sup>2</sup>	99,4
1/10-260-210-1/15	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 0,55 мм	т	0,004
<b>E7-56-2</b>	<b>Устройство деформационных вертикальных швов в зданиях кирпичных и крупноблочных (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,67
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,18
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-5/1160	Пергамин кровельный П-300	м <sup>2</sup>	107
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	22
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,26

### 14. Герметизация стыков наружных стеновых панелей и расшивка швов стеновых панелей и панелей перекрытий

**Таблица 7-57. Устройство герметизации, уплотнения стыков наружных стеновых панелей и расшивка швов стеновых панелей и панелей перекрытий**

**Состав работ:**

- а) промазка стыка и укладка жгута (нормы 1, 20);
- б) укладка термоизоляционных вкладышей (нормы 2–5);
- в) покрытие изолируемой поверхности битумом (норма 3);
- г) герметизация стыка с нагнетанием мастики пневмошприцем (нормы 6–9);
- д) устройство водоотбойной ленты в открытых стыках (норма 10) и водоотводящего фартука в местах пересечения вертикального и горизонтального швов в открытых и дренированных стыках (норма 11);
- е) солнцезащита нетвердеющих герметизирующих мастик (нормы 12, 13);
- ж) зачистка и расшивка швов раствором (норма 14);
- и) оштукатуривание шва раствором, установка направляющей рейки, прорезка и зачистка кромок (норма 15);
- к) раскрой полиэтилена на полосы (нормы 16–18);
- л) приварка полос (нормы 16–18);
- м) проверка качества швов дефектоскопом (нормы 16–18);
- н) нарезка, укладка шнура насухо (норма 19);
- п) приготовление грунтовки, промазка поверхности стыка (норма 21);
- р) нарезка, укладка шнура, нанесение мастики (норма 21).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-57-1</b>	<b>Устройство герметизации стыков горизонтальных и вертикальных стеновых панелей прокладками на клею в один ряд (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	2,95
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-130-5/234	Мастика клеящая каучуковая марки КН-3	т	0,013
1/10-235-5/81	Прокладки резиновые пористые уплотняющие гернитовый шнур диаметром 40 мм	кг	47
<b>E7-57-2</b>	<b>Устройство герметизации стыков горизонтальных стеновых панелей минераловатными пакетами (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,45
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	1,73
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,45
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-130-5/234	Мастика клеящая каучуковая марки КН-3	т	0,03
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		

П1/10-120-150	Пакеты минераловатные прошивные в оболочке из сетки проволочной тканой толщиной слоя минеральной ваты 120 мм, марки 150	м <sup>3</sup>	П
<b>E7-57-3</b>	<b>Устройство герметизации стыков вертикальных стеновых панелей минераловатными пакетами (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,7
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	6,05
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	0,52
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-10-2/130	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,03
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120-150	Пакеты минераловатные прошивные в оболочке из сетки проволочной тканой толщиной слоя минеральной ваты 120 мм, марки 150	м <sup>3</sup>	П
<b>E7-57-4</b>	<b>Устройство герметизации стыков горизонтальных стеновых панелей пенополистиролом (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,37
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	1,97
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,37
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-120-30-10/21	Плиты теплоизоляционные пенополистирольные ППТ-35А (ППТ-35Н-А)	м <sup>3</sup>	0,54
<b>E7-57-5</b>	<b>Устройство герметизации стыков вертикальных стеновых панелей пенополистиролом (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	4,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,62
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-120-30-10/21	Плиты теплоизоляционные пенополистирольные ППТ-35А (ППТ-35Н-А)	м <sup>3</sup>	1,07
<b>E7-57-6</b>	<b>Устройство герметизации стыков горизонтальных и вертикальных стеновых панелей мастикой вулканизирующейся тиоколовой (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		

M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	9,81
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,36
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/276	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5	кг	20,9
<b>E7-57-7</b>	<b>Устройство герметизации стыков горизонтальных и вертикальных мастикой герметизирующей нетвердеющей (единица измерения – 100 м шва)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,37
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	10,51
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,37
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/206	Мастика бутилкаучуковая герметизирующая неотверждающаяся	т	0,0762
<b>E7-57-8</b>	<b>Устройство герметизации коробок окон и балконных дверей мастикой вулканизирующейся тиоколовой (единица измерения – 100 м шва)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,89
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	9,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,89
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/276	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5	кг	13,4
<b>E7-57-9</b>	<b>Устройство герметизации коробок окон и балконных дверей мастикой герметизирующей нетвердеющей (единица измерения – 100 м шва)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,91
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	11,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,91
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/206	Мастика бутилкаучуковая герметизирующая неотверждающаяся	т	0,0721
<b>E7-57-10</b>	<b>Устройство водоотбойной ленты вертикальный стык (единица измерения – 100 м шва)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,77
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	4,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,77
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>Материалы по проекту</b>			

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-235-20	Водоотбойная лента	кг	1,5
<b>E7-57-11</b>	<b>Устройство водоотводящего фартука вертикальный стык (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	0,49
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-115-30-50/13	Водоотводящий фартук	кг	5
<b>E7-57-12</b>	<b>Устройство солнцезащиты полимерцементным составом (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,29
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	8,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,29
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-280	Полимерцементный состав	м <sup>3</sup>	0,07
<b>E7-57-13</b>	<b>Устройство солнцезащиты красками пхв (бутадионстирольными или кумаронокаучуковыми) (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031911	Люльки двухместные электрические	маш.ч	0,49
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-45-10/155	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	т	0,0042
<b>E7-57-14</b>	<b>Устройство чеканки и расшивки швов цокольных панелей с внутренней стороны раствором (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,29
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,29
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,02
<b>E7-57-15</b>	<b>Промазка и расшивка снизу швов панелей перекрытия раствором (единица измерения – 100 м шва)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,3
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,3
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-55-5/22	Вязущее гипсовое марки Г-4 нормальнотвердеющее (Б), среднего помола (II) (фасованное)	т	0,006
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,04
<b>E7-57-16</b>	<b>Устройство стыков, облицованных полиэтиленовыми полосами на горизонтальной поверхности (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	81,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,95
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,95
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-35/305	Клей резиновый универсальный	т	0,003
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
II/10-235-20	Лента полиэтиленовая	т	0,03
<b>E7-57-17</b>	<b>Устройство стыков, облицованных полиэтиленовыми полосами на вертикальной поверхности (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	107,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,27
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,27
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-35/305	Клей резиновый универсальный	т	0,003
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
II/10-235-20	Лента полиэтиленовая	т	0,03
<b>E7-57-18</b>	<b>Устройство стыков, облицованных полиэтиленовыми полосами на потолочной поверхности (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	125,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<i>I/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-35/305	Клей резиновый универсальный	т	0,003
	<i>Материалы по проекту</i>		
<i>I</i>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<i>I/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-235-20	Лента полиэтиленовая	т	0,03
<b>E7-57-19</b>	<b>Уплотнение стыков прокладками ПРП в 1 ряд в стенах, оконных, дверных и балконных блоках насухо (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,11
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,11
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<i>I</i>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<i>I/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-235-5	Прокладки резиновые пористые уплотняющие	м	105
<b>E7-57-20</b>	<b>Уплотнение стыков прокладками ПРП в 1 ряд в стенах, оконных, дверных и балконных блоках на мастике (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,13
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,13
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<i>I</i>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<i>I/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-130-5/234	Мастика клеящая каучуковая марки КН-3	т	0,012
	<i>Материалы по проекту</i>		
<i>I</i>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<i>I/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-235-5	Прокладки резиновые пористые уплотняющие	м	105
<b>E7-57-21</b>	<b>Устройство изоляции стыков шнуром прокладочным (теплоизоляционным) (единица измерения – 100 м шва)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M031110	Подъемники строительные 0,5 т	маш.ч	0,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,01
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<i>I</i>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<i>I/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-130-5/73	Мастика битумно-полимерная кровельная и гидроизоляционная (МБПХ), холодная	т	0,02
1/10-230-50-15/57	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-5	т	0,00004
	<i>Материалы по проекту</i>		
<i>I</i>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<i>I/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-230	Грунтовка полимерная	кг	0,0006
П1/10-235-5	Шнур прокладочный теплоизоляционный, сечение круглое сплошное	м	105

## 15. Грузопассажирские подъемники



**Таблица 7-58. Эксплуатация грузопассажирских подъемников**

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-58-1</b>	<b>Эксплуатация грузопассажирских подъемников в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях промышленных предприятий на первые 9 этажей (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> площади застройки)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	413,82
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M031102	Подъемники грузопассажирские 0,8 т	маш.ч	413,82
<b>E7-58-2</b>	<b>Эксплуатация грузопассажирских подъемников в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях промышленных предприятий на каждый последующий этаж (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> площади застройки)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	79,8
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M031102	Подъемники грузопассажирские 0,8 т	маш.ч	79,8
<b>E7-58-3</b>	<b>Эксплуатация грузопассажирских подъемников в одноэтажных производственных зданиях (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> площади застройки)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,38
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M031102	Подъемники грузопассажирские 0,8 т	маш.ч	41,38
<b>E7-58-4</b>	<b>Эксплуатация грузопассажирских подъемников в многоэтажных производственных зданиях высотой до 30 м (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> площади застройки)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	207,48
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M031102	Подъемники грузопассажирские 0,8 т	маш.ч	207,48
<b>E7-58-5</b>	<b>Эксплуатация грузопассажирских подъемников в многоэтажных производственных зданиях на каждые последующие 3 м высоты (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> площади застройки)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	39,9
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M031102	Подъемники грузопассажирские 0,8 т	маш.ч	39,9

## 16. Лестницы из отдельных ступеней

**Таблица 7-59. Устройство лестниц по готовому основанию из отдельных ступеней**

### Состав работ:

- а) укладка ступеней на цементном растворе;
- б) подшлифовка ступеней (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-59-1</b>	<b>Устройство лестниц по готовому основанию из отдельных ступеней гладких (единица измерения – 100 м ступеней)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	117,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,9
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,9
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м <sup>3</sup>	0,25
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1-50-40	Ступени железобетонные	м	100
<b>E7-59-2</b>	<b>Устройство лестниц по готовому основанию из отдельных ступеней с мозаичным покрытием (единица измерения – 100 м ступеней)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	129,71
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,9
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,9
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>1</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>1/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-67/65	Крошка мраморная, серая	т	0,01
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м <sup>3</sup>	0,25
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<b>4/1</b>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1-50-40	Ступени железобетонные	м	100

## 17. Металлические ограждения

Таблица 7-60. Установка металлических ограждений

### Состав работ:

- а) установка ограждений и поручней (нормы 1–3);
- б) установка ограждений (норма 4);
- в) изготовление закруглений (нормы 1, 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-60-1</b>	<b>Установка металлических ограждений с поручнями из твердолиственных пород (единица измерения – 100 м ограждений)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	191,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,69
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,69
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		

2/50	<i>Изделия и конструкции деревянные</i>		
2/50-30-20/50	Поручень деревянный мягколиственных пород	м	102
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-10-10	Портландцемент пуццолановый 400	т	0,15
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-20-20-20	Металлические ограждения	т	П
<b>E7-60-2</b>	<b>Установка металлических ограждений с поручнями из хвойных пород (единица измерения – 100 м ограждений)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	147,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,69
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,69
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/50	<i>Изделия и конструкции деревянные</i>		
2/50-30-20/5	Поручень деревянный хвойных пород, тип П-1, размером 26 x 54 мм	м	102
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-10-10	Портландцемент пуццолановый 400	т	0,15
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-20-20-20	Металлические ограждения	т	П
<b>E7-60-3</b>	<b>Установка металлических ограждений с поручнями из поливинилхлорида (единица измерения – 100 м ограждений)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,44
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,44
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-10-10	Портландцемент пуццолановый 400	т	0,15
<b>2</b>	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-20-20-20	Металлические ограждения	т	П
2/40	<i>Изделия и конструкции поливинилхлоридные</i>		
П2/40-25	Поручень поливинилхлоридный	м	102
<b>E7-60-4</b>	<b>Установка металлических ограждений без поручня (единица измерения – 100 м ограждений)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,3
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,3
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		

<i>1/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-10-10	Портландцемент пуццолановый 400	т	0,15
<b>2</b>	<b><i>Строительные изделия и конструкции</i></b>		
<i>2/20</i>	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-20-20-20	Металлические ограждения	т	П

## РАЗДЕЛ 06. ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ

### 01. Конструкции инженерных тепловых сетей

**Таблица 7-61. Устройство непроходных каналов**

#### Состав работ:

- а) установка сборных лотковых элементов, плит и опорных подушек;
- б) заполнение цементным раствором вертикальных стыков между лотковыми элементами с устройством и разборкой опалубки;
- в) покрытие наружных поверхностей каналов битумом за 2 раза;
- г) установка монтажных изделий в местах стыкования лотков с окраской их лаком (нормы 2, 3);
- д) засыпка пазух между ячейками каналов песком (норма 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-61-1</b>	<b>Устройство непроходных каналов одноячейковых перекрываемых или опирающихся на плиты (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b><i>Затраты труда</i></b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	372,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	61,85
	<b><i>Нормы эксплуатации машин</i></b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	55,93
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	55,93
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,92
	<b><i>Нормы расхода материалов</i></b>		
<b>I</b>	<b><i>Материалы для строительных работ</i></b>		
<i>1/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-100-15/90	Доски обрезные из мягколиственных пород и березы длиной 4–6,5 м, толщиной 25, 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,26
1/10-135-10-2/90	Битумы нефтяные кровельные марки БНК-90/30	т	3,4
1/10-135-10-5/32	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,682
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	50
<b>4</b>	<b><i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i></b>		
<b>4/1</b>	<b><i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i></b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,04
	<b><i>Материалы по проекту</i></b>		
<b>4</b>	<b><i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i></b>		
<b>4/1</b>	<b><i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i></b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-61-2</b>	<b>Устройство непроходных каналов одноячейковых собираемых из верхних и нижних лотковых элементов (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b><i>Затраты труда</i></b>		

	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	286,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	58,88
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	52,36
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,13
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	52,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,52
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-100-15/90	Доски обрезные из мягколиственных пород и березы длиной 4–6,5 м, толщиной 25, 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,19
1/10-135-10-2/90	Битумы нефтяные кровельные марки БНК-90/30	т	2,4
1/10-135-10-5/32	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,638
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,001
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	40
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-20/120	Лак ХВ-784	т	0,011
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,03
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,24
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100
<b>E7-61-3</b>	<b>Устройство непроходных каналов двухъячейковых собираемых из верхних и нижних лотковых элементов (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	351,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	68,85
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	59,5
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,99
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	59,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,35
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-110-100-15/90	Доски обрезные из мягколиственных пород и березы длиной 4–6,5 м, толщиной 25, 32, 40 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,45
1/10-135-10-2/90	Битумы нефтяные кровельные марки БНК-90/30	т	2,5
1/10-135-10-5/32	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,725
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,0014
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	90
<b>1/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-20/120	Лак ХВ-784	т	0,026
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,07
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	13,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	100

**Таблица 7-62. Устройство камер со стенками, неподвижных щитовых опор**

**Состав работ:**

- а) устройство бетонного основания;
- б) установка бетонных блоков (норма 1);
- в) укладка сборных железобетонных конструкций;
- г) установка люков (нормы 1, 2);
- д) возведение конструкций из монолитного бетона и железобетона;
- е) покрытие наружных поверхностей битумом за 2 раза.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-62-1</b>	<b>Устройство камер со стенками из бетонных блоков (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	926,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	85,43
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	80,92
М121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	40,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,51
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-10-2/130	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	2,4
1/10-135-10-5/32	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,493
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	182
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	51,8
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-270	Люки чугунные	шт.	14
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура для монолитных железобетонных конструкций	т	9,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	52,8
<b>Е7-62-2</b>	<b>Устройство камер со стенками из монолитного бетона (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	879,12
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	56,68
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М021243 Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	15,83
	М110907 Вибраторы	маш.ч	15,83
	М121003 Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	15,83
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	40,85
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-10-2/130	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	1,45
1/10-135-10-5/32	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,193
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	180
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	90,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-270	Люки чугунные	шт.	11

<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура для монолитных железобетонных конструкций	т	19,8
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	14
<b>Е7-62-3</b>	<b>Устройство неподвижных щитовых опор из монолитного железобетона (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	871,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	5,95
М110907	Вибраторы	маш.ч	5,95
М121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	5,95
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	29,13
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-10-2/130	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	2,4
1/10-135-10-5/32	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,073
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	126
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	91,4
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10	Арматура для монолитных железобетонных конструкций	т	8,5
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	10
<b>Е7-62-4</b>	<b>Устройство неподвижных щитовых опор из сборных железобетонных конструкций (единица измерения – 100 м<sup>3</sup> конструкций)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	308
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	68,36
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	65,45
М121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	32,73
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,91



<i>Нормы расхода материалов</i>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-10-2/130	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	3,2
1/10-135-10-5/32	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,4
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	16,3
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	м <sup>3</sup>	84

**Таблица 7-63. Устройство попутного одностороннего дренажа непроходных каналов**

**Состав работ:**

- а) укладка дренажных труб;
- б) конопатка раструбов асбестоцементных труб (нормы 1, 3);
- в) засыпка труб фильтрующими материалами;
- г) установка и разборка опалубки при устройстве фильтрующей обсыпки (норма 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-63-1</b>	<b>Устройство попутного одностороннего дренажа непроходных каналов с фильтрующей обсыпкой вдоль труб асбестоцементных (единица измерения – 100 м канала)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	151,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,37
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	5,35
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-235-3/20	Каболка	т	0,054
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-10-10/20	Гравий для строительных работ марки 800, 2 группы, фракции 5–20 мм	м <sup>3</sup>	34
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	83
<b>6</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов</b>		
<b>6/60</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)</b>		
6/60-10-20/12	Труба хризотилцементная безнапорная номинальным диаметром 200 мм (БНТ 200)	м	102

<b>E7-63-2</b>	<b>Устройство попутного одностороннего дренажа непроходных каналов с фильтрующей обсыпкой вдоль труб керамических (единица измерения – 100 м канала)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	152,68
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-235-3/20	Каболка	т	0,001
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-10-10/20	Гравий для строительных работ марки 800, 2 группы, фракции 5–20 мм	м <sup>3</sup>	34
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	67
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>6</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</b>		
<b>6/130</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов керамические</b>		
П6/130-5	Трубы керамические канализационные внутренним диаметром 150 мм	м	102
<b>E7-63-3</b>	<b>Устройство попутного одностороннего дренажа непроходных каналов с фильтрующей обсыпкой под днищем вдоль стен каналов и труб асбестоцементных (единица измерения – 100 м канала)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	641,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	32,04
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	5,35
M310102	Насосы для водопонижения и водоотлива 4 кВт	маш.ч	17,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	21,33
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-235-3/20	Каболка	т	0,054
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	168
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-5-30-10-10/20	Гравий для строительных работ марки 800, 2 группы, фракции 5–20 мм	м <sup>3</sup>	34
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м <sup>3</sup>	160
<b>6</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов</b>		
<b>6/60</b>	<b>Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)</b>		
6/60-10-20/12	Труба хризотилцементная безнапорная номинальным диаметром 200 мм (БНТ 200)	м	102

## РАЗДЕЛ 07. АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Таблица 7-64. Устройство стен

**Состав работ:**

- а) установка панелей с помощью крана с конопаткой и герметизацией стыков (нормы 1, 2);
- б) устройство металлических сливов и нащельников (нормы 1, 2);
- в) крепление асбестоцементных листов к каркасу с сортировкой, разметкой и обрезкой их (нормы 3, 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-64-1</b>	<b>Устройство стен глухих из асбестоцементных панелей в производственных зданиях с легкими несущими конструкциями (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> стен за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	159,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	17,02
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-130-5/206	Мастика бутилкаучуковая герметизирующая неотверждающаяся	т	0,092
I/10-235-3/20	Каболка	т	0,004
I/10-235-5/81	Прокладки резиновые пористые уплотняющие гернитовый шнур диаметром 40 мм	кг	103
I/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,023
I/10-260-50-5/9	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 1 мм	т	0,145
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
II/10-80	Панели стеновые асбестоцементные	м <sup>2</sup>	97
<b>E7-64-2</b>	<b>Устройство стен с окнами из асбестоцементных панелей в производственных зданиях с легкими несущими конструкциями (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> стен за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	149,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,96
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	17,61
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,35
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-130-5/206	Мастика бутилкаучуковая герметизирующая неотверждающаяся	т	0,068
I/10-235-3/20	Каболка	т	0,003

1/10-235-5/81	Прокладки резиновые пористые уплотняющие герниковый шнур диаметром 40 мм	кг	38
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,024
1/10-260-50-5/9	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 1 мм	т	0,107
<i>Материалы по проекту</i>			
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-80	Панели стеновые асбестоцементные	м <sup>2</sup>	97
<b>E7-64-3</b>	<b>Устройство стен в одноэтажных промышленных неотапливаемых зданиях из асбестоцементных листов унифицированного профиля по ригелям каркаса стальным (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> стен за вычетом проемов)</b>		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	71,5
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,14
<i>Нормы расхода материалов</i>			
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-80-20/15	Листы асбестоцементные волнистые 54/200 толщиной 6 мм (+1,0) (-0,3)	м <sup>2</sup>	135
1/10-235-3/20	Каболка	т	0,0075
<i>Материалы по проекту</i>			
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,024
<b>E7-64-4</b>	<b>Устройство стен в одноэтажных промышленных неотапливаемых зданиях из асбестоцементных листов унифицированного профиля по ригелям каркаса деревянным (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> стен за вычетом проемов)</b>		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	71,4
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	1,09
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,09
<i>Нормы расхода материалов</i>			
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-80-20/15	Листы асбестоцементные волнистые 54/200 толщиной 6 мм (+1,0) (-0,3)	м <sup>2</sup>	135
1/10-235-3/20	Каболка	т	0,003
<i>Материалы по проекту</i>			
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,007

**Таблица 7-65. Устройство покрытий из плит асбестоцементных в промышленных производственных зданиях**

**Состав работ:**

- а) укладка плит с выверкой и исправлением их положения;
- б) прокладка гернита в стыки;
- в) герметизация стыков мастикой;

г) конопатка стыков минеральной ватой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-65-1</b>	<b>Устройство покрытий из плит асбестоцементных в промышленных производственных зданиях (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> покрытий)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	54,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,3
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	4,76
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,54
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-120-100-10/15	Маты теплоизоляционные из минеральной ваты прошивные без обкладок МП-100	м <sup>3</sup>	0,428
I/10-130-5/206	Мастика бугилкаучуковая герметизирующая неотверждающаяся	т	0,048
I/10-235-5/81	Прокладки резиновые пористые уплотняющие гермитовый шнур диаметром 40 мм	кг	50
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-80	Плиты покрытий асбестоцементные	м <sup>2</sup>	99

**Таблица 7-66. Устройство перегородок**

**Состав работ:**

- а) изготовление и укладка асбестоцементных прокладок (норма 1);
- б) сварка между собой и приварка к колоннам соединительных деталей (норма 1);
- в) установка панелей с помощью крана, с креплением их сваркой (норма 1) и болтами (нормы 2, 3) к металлическим стойкам (колоннам) фахверка.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-66-1</b>	<b>Устройство перегородок асбестоцементных панельных трехслойных в зданиях промышленных и сельскохозяйственных предприятий при площади панелей от 5 до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,5
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	3,67
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,33
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,83
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,07
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		

П1/10-80-20	Листы асбестоцементные (хризотилцементные)	м <sup>2</sup>	П
П1/10-80-25	Панели перегородок асбестоцементные	м <sup>2</sup>	98,3
<b>E7-66-2</b>	<b>Устройство перегородок панельных из плоских асбестоцементных листов в стальной обвязке в одноэтажных производственных зданиях при площади панелей от 5 до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,96
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	3,67
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,29
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-10-15/30	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12–(14) мм	т	0,006
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-80-25	Панели перегородок асбестоцементные	м <sup>2</sup>	100
<b>E7-66-3</b>	<b>Устройство перегородок панельных из плоских асбестоцементных листов в стальной обвязке в одноэтажных производственных зданиях при площади панелей от 10 до 15 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,29
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-240-10-15/30	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12–(14) мм	т	0,006
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-80-25	Панели перегородок асбестоцементные	м <sup>2</sup>	100

**Таблица 7-67. Устройство перегородок высотой 3 м из асбестоцементных экструзионных панелей в зданиях промышленных предприятий серии 1.020-1/83**

**Состав работ:**

- а) выравнивание оснований перегородок цементным раствором;
- б) крепление металлических уголков к плитам перекрытий;
- в) наклейка уплотняющих прокладок на ребра панелей;
- г) установка панелей с обрезкой и закреплением их;
- д) укладка уплотняющих прокладок по верху панелей;
- е) установка нащельников по контуру перегородок;
- ж) заделка недоборов у мест примыканий к колоннам плоскими хризотилцементными листами по деревянному каркасу с минераловатным утеплителем;
- и) заделка штраб у оснований перегородок бетоном.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-67-1</b>	<b>Устройство перегородок высотой 3 м из асбестоцементных экструзионных панелей в зданиях промышленных предприятий серии 1.020-183 (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	110,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,77
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,77
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-120-100-10/15	Маты теплоизоляционные из минеральной ваты прошивные без обкладок МП-100	м <sup>3</sup>	0,8
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	10
1/10-235-25/32	Шнур резиновый прямоугольного сечения площадью свыше 100 мм <sup>2</sup>	кг	37,5
1/10-240-10-15/30	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12–(14) мм	т	0,033
1/10-240-55-15/35	Шурупы с шестигранной головкой 20 x 80 мм	т	0,043
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-30-5-5/20	Наличник деревянный хвойных пород, тип Н-1, размером 13 x 74 мм	м	139
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С12/15 (В15)	м <sup>3</sup>	0,52
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,58
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-80-20	Листы хризотилцементные плоские с гладкой поверхностью прессованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	П
П1/10-80-25	Панели асбестоцементные экструзионные для перегородок высотой 60 мм	м <sup>2</sup>	95,6

**Таблица 7-68. Обрамление дверных проемов в перегородках из асбестоцементных экструзионных панелей металлическими швеллерами**

**Состав работ:**

- а) разметка и резка швеллеров;
- б) сверление отверстий в швеллерах;
- в) установка швеллеров по граням проемов с закреплением их крепежными дюбелями.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-68-1</b>	<b>Обрамление дверных проемов в перегородках из асбестоцементных экструзионных панелей металлическими швеллерами (единица измерения – 100 шт. проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	274,68

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,72
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,9
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	29,99
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,72
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,044
1/10-140-40/195	Электроды типа Э42А диаметром 6 мм	т	0,02
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,02
1/10-260-170-4/3	Швеллеры горячекатаные № 8 из стали углеродистой обыкновенного качества	т	3,1
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,096

**Таблица 7-69. Заделка пространств над дверными проемами в перегородках из асбестоцементных экструзионных панелей**

**Состав работ:**

- а) устройство каркасов из деревянных брусков;
- б) заполнение каркасов минераловатными плитами;
- в) обшивка каркасов хризотилцементными плоскими листами.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-69-1</b>	<b>Заделка пространств над дверными проемами в перегородках из асбестоцементных экструзионных панелей (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> площади заделки)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	377,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,77
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,77
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-80-20/56	Листы хризотилцементные плоские с гладкой поверхностью прессованные толщиной 10 мм (+1) (-0.6)	м <sup>2</sup>	210
1/10-110-50-5/165	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	1,77
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-ДС(ТН)1-СS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	2,65
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,02

**Таблица 7-70. Изготовление блоков оросителя градирен из асбестоцементных листов**

**Состав работ:**

- а) изготовление блоков оросителя из асбестоцементных листов с заготовкой и сборкой их в блоки.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
--------------------------------	-------------------------------	-------------------	---------------



<b>Е7-70-1</b>	<b>Изготовление блоков оросителя градирен из асбестоцементных листов (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> асбестоцементных листов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,15
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,15
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-240-50-10/17	Шпильки оцинкованные стальные диаметром 10 мм	т	0,0036
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-80-20	Листы асбестоцементные плоские для оросителей градирен прессованные толщиной 7 мм	м <sup>2</sup>	107
П1/10-280-20	Прокладки дистанционные для градирен (керамические)	1000 шт.	0,22

**Таблица 7-71. Монтаж блоков оросителя из асбестоцементных листов**

**Состав работ:**

а) монтаж блоков оросителя на опорный каркас и выверка блока.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-71-1</b>	<b>Монтаж блоков оросителя из асбестоцементных листов в градирнях с башнями высотой до 90 м (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,34
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	5,06
М021438	Краны на пневмокошечном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	15,23
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,05
<b>Е7-71-2</b>	<b>Монтаж блоков оросителя из асбестоцементных листов в градирнях с башнями высотой до 150 м (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,34
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	5,06
М021440	Краны на пневмокошечном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	15,23
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,05

**Таблица 7-72. Установка пластмассовых разбрызгивающих сопел оросительных систем градирен**

**Состав работ:**

а) установка пластмассовых разбрызгивающих сопел на трубах водораспределения с нарезкой резьбы и постановкой резиновых колец уплотнения.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-72-1</b>	<b>Установка пластмассовых разбрызгивающих сопел оросительных систем градирен (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,16
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,16
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-235-5/51	Пластина резиновая техническая маслобензостойкая (МБС)	кг	0,4
1/10-280-20/360	Сопла разбрызгивающие пластмассовые диаметром 28 мм	1000 шт.	0,105

## РАЗДЕЛ 08. КОНСТРУКЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦЕМЕНТНО-СТРУЖЕЧНЫХ ПЛИТ

### 01. Перегородки на деревянном каркасе

**Таблица 7-73. Устройство перегородок в жилых зданиях**

#### Состав работ:

- а) разметка мест установки перегородок;
- б) наклейка резиновых прокладок по периметру перегородок;
- в) антисептирование деревянных элементов каркаса;
- г) установка элементов каркаса;
- д) обшивка каркаса плитами;
- е) устройство изоляционной прокладки;
- ж) герметизация перегородок по периметру;
- и) заделка стыков и шпатлевка поверхности плит.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-73-1</b>	<b>Устройство перегородок в жилых зданиях межкомнатных с однослойной обшивкой без изоляционной прокладки (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	161,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,88
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	8,93
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,88
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,79
1/10-130-5/269	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся (МСУ)	кг	22,3

1/10-230-5/65	Натрий фтористый технический	т	0,0016
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	6,36
1/10-230-60-55/35	Шпатлевка НЦ-007 красно-коричневая	т	0,0144
1/10-235-5/39	Пластина пористая из резины	кг	47,3
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,0052
1/10-240-30-30/314	Дюбель-гвоздь для монтажного пистолета 5 х 100 мм	кг	1,1
1/10-240-55-10/30	Шурупы с полукруглой головкой 3,5 х 35 мм	т	0,006
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,038
<b>E7-73-2</b>	<b>Устройство перегородок в жилых зданиях межкомнатных с однослойной обшивкой с изоляционной прокладкой (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	220,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,22
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	8,93
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,22
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,79
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-DS(ТН)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	4,53
1/10-130-5/234	Мастика клеящая каучуковая марки КН-3	т	0,0144
1/10-130-5/269	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся (МСУ)	кг	22,3
1/10-230-5/65	Натрий фтористый технический	т	0,0016
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	6,36
1/10-230-60-55/35	Шпатлевка НЦ-007 красно-коричневая	т	0,0144
1/10-235-5/39	Пластина пористая из резины	кг	47,3
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,0052
1/10-240-30-30/314	Дюбель-гвоздь для монтажного пистолета 5 х 100 мм	кг	1,1
1/10-240-55-10/30	Шурупы с полукруглой головкой 3,5 х 35 мм	т	0,006
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,038
<b>E7-73-3</b>	<b>Устройство перегородок в жилых зданиях межкомнатных с двухслойной обшивкой с изоляционной прокладкой (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	309,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,55
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	8,93
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,55
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	420
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,79
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-DS(ТН)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	4,53

1/10-130-5/234	Мастика клеящая каучуковая марки КН-3	т	0,0144
1/10-130-5/269	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся (МСУ)	кг	22,3
1/10-230-5/65	Натрий фтористый технический	т	0,0016
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	6,36
1/10-230-60-55/35	Шпатлевка НЦ-007 красно-коричневая	т	0,0144
1/10-235-5/39	Пластина пористая из резины	кг	47,3
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,0052
1/10-240-30-30/314	Дюбель-гвоздь для монтажного пистолета 5 х 100 мм	кг	1,1
1/10-240-55-10/30	Шурупы с полукруглой головкой 3,5 х 35 мм	т	0,017
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,038
<b>Е7-73-4</b>	<b>Устройство перегородок в жилых зданиях межквартирных с двухслойной обшивкой с изоляционной прокладкой (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	356,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,12
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	23,21
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	420
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	1,48
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-DS(ТН)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	4,53
1/10-130-5/234	Мастика клеящая каучуковая марки КН-3	т	0,0144
1/10-130-5/269	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся (МСУ)	кг	22,3
1/10-230-5/65	Натрий фтористый технический	т	0,0031
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	12,7
1/10-230-60-55/35	Шпатлевка НЦ-007 красно-коричневая	т	0,0144
1/10-235-5/39	Пластина пористая из резины	кг	94,5
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,0072
1/10-240-30-30/314	Дюбель-гвоздь для монтажного пистолета 5 х 100 мм	кг	2,2
1/10-240-55-10/30	Шурупы с полукруглой головкой 3,5 х 35 мм	т	0,017
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,075

**Таблица 7-74. Устройство перегородок с алюминиевыми нащельниками в зданиях промышленных предприятий**

**Состав работ:**

- а) наклейка полос пенополиуретана к элементам каркаса, примыкающим к конструкциям здания;
- б) установка деревянного каркаса;
- в) крепление цементностружечных плит к каркасу посредством алюминиевых нащельников с шурупами;
- г) установка минераловатных плит в перегородках (нормы 3–6).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
--------------------------------	-------------------------------	-------------------	---------------

<b>E7-74-1</b>	<b>Устройство перегородок с алюминиевыми нащельниками в зданиях промышленных предприятий при высоте этажа до 3,6 м, без изоляции (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	194,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	16,66
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,5
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	3,3
1/10-240-15/60	Винты с полукруглой головкой длиной 55–120 мм ГОСТ 17473-80	т	0,005
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,001
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,03
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/30</b>	<b>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</b>		
2/30-55/5	Нащельник для заделки горизонтальных стыков каркасных навесных панелей НН-01	шт.	68
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120	Пенополиуретан эластичный трудногораемый марки ППУ-ЭР листовой	т	0,1
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,036
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/30</b>	<b>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</b>		
П2/30-50	Профили холодногнутые из алюминиевых сплавов для ограждающих строительных конструкций	м	72
<b>E7-74-2</b>	<b>Устройство перегородок с алюминиевыми нащельниками в зданиях промышленных предприятий при высоте этажа до 6 м, без изоляции (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	189,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,06
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	16,66
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,06
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,26
1/10-110-50-5/265	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,95
1/10-110-50-15/245	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,14

1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	2,6
1/10-240-15/60	Винты с полукруглой головкой длиной 55–120 мм ГОСТ 17473-80	т	0,005
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,001
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,03
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/30</b>	<b>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</b>		
2/30-55/5	Нащельник для заделки горизонтальных стыков каркасных навесных панелей НН-01	шт.	67,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120	Пенополиуретан эластичный трудногораемый марки ППУ-ЭР листовой	т	0,1
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,026
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/30</b>	<b>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</b>		
П2/30-50	Профили холодногнутые из алюминиевых сплавов для ограждающих строительных конструкций	м	72
<b>Е7-74-3</b>	<b>Устройство перегородок с алюминиевыми нащельниками в зданиях промышленных предприятий при высоте этажа до 3,6 м, с изоляционной прокладкой толщиной 50 мм (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	228,9
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	2
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М330201 Машины сверлильные электрические	маш.ч	16,66
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	2
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,5
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-ДС(ТН)1-СS(10)25-TR7,5-PL(5)350- WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	5,15
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	3,9
1/10-240-15/60	Винты с полукруглой головкой длиной 55–120 мм ГОСТ 17473-80	т	0,005
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,001
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,03
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/30</b>	<b>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</b>		
2/30-55/5	Нащельник для заделки горизонтальных стыков каркасных навесных панелей НН-01	шт.	68
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120	Пенополиуретан эластичный трудногораемый марки ППУ-ЭР листовой	т	0,1
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,036
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		

<b>2/30</b>	<b>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</b>		
П2/30-50	Профили холодногнутые из алюминиевых сплавов для ограждающих строительных конструкций	м	72
<b>E7-74-4</b>	<b>Устройство перегородок с алюминиевыми нащельниками в зданиях промышленных предприятий при высоте этажа до 6 м, с изоляционной прокладкой толщиной 50 мм (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	223,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,27
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	16,66
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,27
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,26
1/10-110-50-5/265	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,95
1/10-110-50-15/245	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,14
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-DS(ТН)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	5,15
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	3,2
1/10-240-15/60	Винты с полукруглой головкой длиной 55–120 мм ГОСТ 17473-80	т	0,005
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,001
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,03
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/30</b>	<b>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</b>		
2/30-55/5	Нащельник для заделки горизонтальных стыков каркасных навесных панелей НН-01	шт.	67,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120	Пенополиуретан эластичный трудногораемый марки ППУ-ЭР листовой	т	0,1
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,026
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/30</b>	<b>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</b>		
П2/30-50	Профили холодногнутые из алюминиевых сплавов для ограждающих строительных конструкций	м	72
<b>E7-74-5</b>	<b>Устройство перегородок с алюминиевыми нащельниками в зданиях промышленных предприятий при высоте этажа до 3,6 м, с изоляционной прокладкой толщиной 80 мм (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	258,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,08
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	16,66
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,08
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,5
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,15
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-ДС(ТН)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	7,21
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	3,3
1/10-240-15/60	Винты с полукруглой головкой длиной 55–120 мм ГОСТ 17473-80	т	0,0103
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,001
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,03
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/30</b>	<b>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</b>		
2/30-55/5	Нащельник для заделки горизонтальных стыков каркасных навесных панелей НН-01	шт.	68
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120	Пенополиуретан эластичный трудносгораемый марки ППУ-ЭР листовой	т	0,1
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,036
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/30</b>	<b>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</b>		
П2/30-50	Профили холодногнутые из алюминиевых сплавов для ограждающих строительных конструкций	м	72
<b>E7-74-6</b>	<b>Устройство перегородок с алюминиевыми нащельниками в зданиях промышленных предприятий при высоте этажа до 6 м с изоляционной прокладкой толщиной 100 мм (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,1
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	253,97
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	2,44
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
	М330201 Машины сверлильные электрические	маш.ч	16,66
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	2,44
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,26
1/10-110-50-5/265	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,95
1/10-110-50-15/245	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,14
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-ДС(ТН)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	9,27
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	2,6
1/10-240-15/60	Винты с полукруглой головкой длиной 55–120 мм ГОСТ 17473-80	т	0,0103
1/10-240-25-41/20	Гвозди строительные оцинкованные 1,8 х 60 мм	т	0,001



1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,03
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/30</b>	<b>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</b>		
2/30-55/5	Нащельник для заделки горизонтальных стыков каркасных навесных панелей НН-01	шт.	67,6
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120	Пенополиуретан эластичный трудносгораемый марки ППУ-ЭР листовой	т	0,1
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,026
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/30</b>	<b>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</b>		
П2/30-50	Профили холодногнутые из алюминиевых сплавов для ограждающих строительных конструкций	м	72

**Таблица 7-75. Устройство перегородок без алюминиевых нащельников в зданиях промышленных предприятий**

**Состав работ:**

- а) наклейка полос пенополиуретана к элементам каркаса, примыкающим к конструкциям здания;
- б) установка деревянного каркаса;
- в) крепление цементно-стружечных плит к каркасу шурупами;
- г) установка минераловатных плит в перегородки (нормы 2–4);
- д) обработка лузг (углов) перегородок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-75-1</b>	<b>Устройство перегородок без алюминиевых нащельников в зданиях промышленных предприятий без изоляции (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	138,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,99
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,99
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,23
1/10-110-50-5/265	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,86
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,14
1/10-240-55-15/35	Шурупы с шестигранной головкой 20 x 80 мм	т	0,085
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,03
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120	Пенополиуретан эластичный трудносгораемый марки ППУ-ЭР листовой	т	0,1

П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,031
<b>E7-75-2</b>	<b>Устройство перегородок без алюминиевых нащельников в зданиях промышленных предприятий с изоляционной прокладкой толщиной 50 мм (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	174,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,21
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,21
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,23
1/10-110-50-5/265	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,86
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,14
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-DS(ТН)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	5,15
1/10-240-55-15/35	Шурупы с шестигранной головкой 20 x 80 мм	т	0,1
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,03
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120	Пенополиуретан эластичный трудносгораемый марки ППУ-ЭР листовой	т	0,1
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,031
<b>E7-75-3</b>	<b>Устройство перегородок без алюминиевых нащельников в зданиях промышленных предприятий с изоляционной прокладкой толщиной 80 мм (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	207,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,25
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,25
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,18
1/10-110-50-5/265	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100-150 мм, толщиной 100, 125 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,78
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,14
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-DS(ТН)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	7,21
1/10-240-55-15/35	Шурупы с шестигранной головкой 20 x 80 мм	т	0,085
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,03
	<b>Материалы по проекту</b>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120	Пенополиуретан эластичный трудносгораемый марки ППУ-ЭР листовой	т	0,1
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,037
<b>E7-75-4</b>	<b>Устройство перегородок без алюминиевых нащельников в зданиях промышленных предприятий с прокладкой толщиной 100 мм (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	201,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,4
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,4
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-110-50-5/245	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,27
1/10-110-50-5/265	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,94
1/10-110-50-15/245	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,14
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-DS(ТН)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	9,27
1/10-240-55-15/35	Шурупы с шестигранной головкой 20 х 80 мм	т	0,074
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,03
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-120	Пенополиуретан эластичный трудносгораемый марки ППУ-ЭР листовой	т	0,1
П1/10-260-500-10	Поковки из квадратных заготовок оцинкованные массой 2,825 кг	т	0,026

## 02. Перегородки на металлическом каркасе

Таблица 7-76. Устройство перегородок в жилых зданиях

Состав работ:

- а) разметка мест установки перегородок;
- б) наклейка резиновых прокладок по периметру перегородок;
- в) установка элементов каркаса;
- г) обшивка каркаса плитами;
- д) устройство изоляционной прокладки;
- е) герметизация перегородок по периметру;
- ж) заделка стыков и шпатлевка поверхности плит.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-76-1</b>	<b>Устройство перегородок в жилых зданиях межкомнатных с однослойной обшивкой без изоляционной прокладки (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		

	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	178,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,71
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,71
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-130-5/269	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся (МСУ)	кг	22,3
1/10-130-15/89	Герметик кремнийорганический Виксинт У-1-18	кг	1,14
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	6,36
1/10-230-60-55/35	Шпатлевка НЦ-007 красно-коричневая	т	0,0144
1/10-235-5/39	Пластина пористая из резины	кг	47,3
1/10-240-55-10/30	Шурупы с полукруглой головкой 3,5 х 35 мм	т	0,0006
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,139
<b>E7-76-2</b>	<b>Устройство перегородок в жилых зданиях межкомнатных с однослойной обшивкой с изоляционной прокладкой (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	201,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,1
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,1
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	210
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-DS(ТН)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	5,15
1/10-130-5/234	Мастика клеящая каучуковая марки КН-3	т	0,0144
1/10-130-5/269	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся (МСУ)	кг	22,3
1/10-130-15/89	Герметик кремнийорганический Виксинт У-1-18	кг	1,14
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	6,36
1/10-230-60-55/35	Шпатлевка НЦ-007 красно-коричневая	т	0,0144
1/10-235-5/39	Пластина пористая из резины	кг	47,3
1/10-240-55-10/30	Шурупы с полукруглой головкой 3,5 х 35 мм	т	0,0006
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,139
<b>E7-76-3</b>	<b>Устройство перегородок в жилых зданиях межкомнатных с двухслойной обшивкой с изоляционной прокладкой (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		

	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	288,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,45
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,45
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	420
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-T4-DS(TH)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	5,15
1/10-130-5/234	Мастика клеящая каучуковая марки КН-3	т	0,0144
1/10-130-5/269	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся (МСУ)	кг	22,3
1/10-130-15/89	Герметик кремнийорганический Виксинт У-1-18	кг	2,04
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	6,36
1/10-230-60-55/35	Шпатлевка НЦ-007 красно-коричневая	т	0,0144
1/10-235-5/39	Пластина пористая из резины	кг	47,3
1/10-240-55-10/30	Шурупы с полукруглой головкой 3,5 x 35 мм	т	0,0006
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,139
<b>E7-76-4</b>	<b>Устройство перегородок в жилых зданиях межквартирных с двухслойной обшивкой с изоляционной прокладкой (единица измерения – 100 м<sup>2</sup> перегородок за вычетом проемов)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	335,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,76
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,76
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-100-60/5	Плиты цементностружечные нешлифованные толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	420
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-T4-DS(TH)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	5,15
1/10-130-5/234	Мастика клеящая каучуковая марки КН-3	т	0,0144
1/10-130-5/269	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся (МСУ)	кг	22,3
1/10-130-15/89	Герметик кремнийорганический Виксинт У-1-18	кг	2,92
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	12,7
1/10-230-60-55/35	Шпатлевка НЦ-007 красно-коричневая	т	0,0144
1/10-235-5/39	Пластина пористая из резины	кг	94,5
1/10-240-55-10/30	Шурупы с полукруглой головкой 3,5 x 35 мм	т	0,0006
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели,	т	0,283

	стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т		
--	---	--	--

## РАЗДЕЛ 09. УКЛАДКА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА ОАО «УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ХОЛДИНГА «ЗАБУДОВА»

**Таблица 7-77. Укладка плит перекрытия и покрытия из ячеистого бетона ОАО «Управляющая компания холдинга «ЗАБУДОВА»**

**Состав работ:**

- а) приготовление клеевого раствора;
- б) приготовление бетоно-монолитного раствора;
- в) устройство постели из клеевого раствора;
- г) укладка плиты;
- д) укладка арматуры в шов между плитами;
- е) заливка швов бетоно-монолитным раствором.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-77-1</b>	<b>Укладка пристенных плит перекрытия и покрытия из ячеистого бетона ОАО «Управляющая компания холдинга «ЗАБУДОВА» площадью до 1,5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	78,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,89
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	12,13
M110902	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.ч	1,76
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-60-25/58	Растворная смесь сухая (РСС), кладочная, цементная, для кирпича, камней, блоков, с водоудерживающей добавкой, М100/М150, F75	т	0,13
1/10-230-60-25/90	Растворная смесь сухая (РСС), монтажная, для бетонирования монолитных бетонных и железобетонных конструкций, цементная, М150, F75	т	1,88
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,266
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/10	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 8 мм	т	0,17
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-40	Плиты перекрытия (покрытия) из ячеистого бетона марки 700(600), класс бетона В3,5(В2,5)	шт.	100
<b>E7-77-2</b>	<b>Укладка пристенных плит перекрытия и покрытия из ячеистого бетона ОАО «Управляющая компания холдинга «ЗАБУДОВА» площадью до 3,0 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	117,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	22,61
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	20,13
M110902	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.ч	2,48
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-60-25/58	Растворная смесь сухая (РСС), кладочная, цементная, для кирпича, камней, блоков, с водоудерживающей добавкой, М100/М150, F75	т	0,16
1/10-230-60-25/90	Растворная смесь сухая (РСС), монтажная, для бетонирования монолитных бетонных и железобетонных конструкций, цементная, М150, F75	т	2,69
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,374
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/10	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 8 мм	т	0,24
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-40	Плиты перекрытия (покрытия) из ячеистого бетона марки 700(600), класс бетона В3,5(В2,5)	шт.	100
<b>E7-77-3</b>	<b>Укладка пристенных плит перекрытия и покрытия из ячеистого бетона ОАО «Управляющая компания холдинга «ЗАБУДОВА» площадью до 5,0 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт.)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	155,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,95
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	26,81
M110902	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.ч	3,14
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-60-25/58	Растворная смесь сухая (РСС), кладочная, цементная, для кирпича, камней, блоков, с водоудерживающей добавкой, М100/М150, F75	т	0,2
1/10-230-60-25/90	Растворная смесь сухая (РСС), монтажная, для бетонирования монолитных бетонных и железобетонных конструкций, цементная, М150, F75	т	3,43
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,476
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/10	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 8 мм	т	0,3
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-40	Плиты перекрытия (покрытия) из ячеистого бетона марки 700(600), класс бетона В3,5(В2,5)	шт.	100
<b>Е7-77-4</b>	<b>Укладка рядовых плит перекрытия и покрытия из ячеистого бетона ОАО «Управляющая компания холдинга «ЗАБУДОВА» площадью до 1,5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	78,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,89
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	12,13
М110902	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.ч	1,76
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-60-25/58	Растворная смесь сухая (РСС), кладочная, цементная, для кирпича, камней, блоков, с водоудерживающей добавкой, М100/М150, F75	т	0,077
1/10-230-60-25/90	Растворная смесь сухая (РСС), монтажная, для бетонирования монолитных бетонных и железобетонных конструкций, цементная, М150, F75	т	1,88
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,254
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/10	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 8 мм	т	0,17
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-40	Плиты перекрытия (покрытия) из ячеистого бетона марки 700(600), класс бетона В3,5(В2,5)	шт.	100
<b>Е7-77-5</b>	<b>Укладка рядовых плит перекрытия и покрытия из ячеистого бетона ОАО «Управляющая компания холдинга «ЗАБУДОВА» площадью до 3,0 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	117,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	22,61
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	20,13
М110902	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.ч	2,48
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-60-25/58	Растворная смесь сухая (РСС), кладочная, цементная, для кирпича, камней, блоков, с водоудерживающей добавкой, М100/М150, F75	т	0,077
1/10-230-60-25/90	Растворная смесь сухая (РСС), монтажная, для бетонирования монолитных бетонных и железобетонных конструкций, цементная, М150, F75	т	2,69
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,354
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		



<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/10	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 8 мм	т	0,24
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-40	Плиты перекрытия (покрытия) из ячеистого бетона марки 700(600), класс бетона В3,5(В2,5)	шт.	100
<b>Е7-77-6</b>	<b>Укладка рядовых плит перекрытия и покрытия из ячеистого бетона ОАО «Управляющая компания холдинга «ЗАБУДОВА» площадью до 5,0 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт.)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	155,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,95
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	26,81
М110902	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.ч	3,14
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-230-60-25/58	Растворная смесь сухая (РСС), кладочная, цементная, для кирпича, камней, блоков, с водоудерживающей добавкой, М100/М150, F75	т	0,077
1/10-230-60-25/90	Растворная смесь сухая (РСС), монтажная, для бетонирования монолитных бетонных и железобетонных конструкций, цементная, М150, F75	т	3,43
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,447
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/10	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 8 мм	т	0,3
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-40	Плиты перекрытия (покрытия) из ячеистого бетона марки 700(600), класс бетона В3,5(В2,5)	шт.	100

**Таблица 7-78. Устройство монолитного обвязочного контура при толщине стены 500 мм**

**Состав работ:**

- а) установка арматурных сеток;
- б) приготовление клеевого раствора;
- в) приготовление бетоно-монолитного раствора;
- г) кладка доборных блоков из ячеистого бетона по периметру контура;
- д) приклейка плит утеплителя клеевым раствором;
- е) замоноличивание обвязочного контура бетоно-монолитным раствором.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-78-1</b>	<b>Устройство монолитного обвязочного контура при толщине стены 500 мм у торцов с использованием плит теплоизоляционных из минеральной ваты (единица измерения – 100 м контура)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,88
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,88
M110902	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.ч	4
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,53
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-T4-DS(TH)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	2,55
1/10-230-60-25/58	Растворная смесь сухая (РСС), кладочная, цементная, для кирпича, камней, блоков, с водоудерживающей добавкой, М100/М150, F75	т	0,16
1/10-230-60-25/90	Растворная смесь сухая (РСС), монтажная, для бетонирования монолитных бетонных и железобетонных конструкций, цементная, М150, F75	т	4,4825
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,598
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,25
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-8-10-20-30/30	Блоки из ячеистых бетонов стеновые мелкие, 2 категории, класс бетона В2, плотность 600 кг/м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	5
<b>E7-78-2</b>	<b>Устройство монолитного обвязочного контура при толщине стены 500 мм у торцов с использованием плит теплоизоляционных из пенопласта полистирольного (единица измерения – 100 м контура)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,88
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,88
M110902	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.ч	4
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,53
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-120-30-10/9	Плиты теплоизоляционные пенополистирольные ППТ-15А (ППТ-15Н-А)	м <sup>3</sup>	2,55
1/10-230-60-25/58	Растворная смесь сухая (РСС), кладочная, цементная, для кирпича, камней, блоков, с водоудерживающей добавкой, М100/М150, F75	т	0,16
1/10-230-60-25/90	Растворная смесь сухая (РСС), монтажная, для бетонирования монолитных бетонных и железобетонных конструкций, цементная, М150, F75	т	4,4825

1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,598
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,25
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-8-10-20-30/30	Блоки из ячеистых бетонов стеновые мелкие, 2 категории, класс бетона В2, плотность 600 кг/м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	5
<b>Е7-78-3</b>	<b>Устройство монолитного обвязочного контура при толщине стены 500 мм у продольных граней с использованием плит теплоизоляционных из минеральной ваты (единица измерения – 100 м контура)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,88
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,88
М110902	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.ч	4
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,53
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-DS(ТН)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м <sup>3</sup> ) БЕЛТЕП марки Флор 125	м <sup>3</sup>	4,59
1/10-230-60-25/58	Растворная смесь сухая (РСС), кладочная, цементная, для кирпича, камней, блоков, с водоудерживающей добавкой, М100/М150, F75	т	0,16
1/10-230-60-25/90	Растворная смесь сухая (РСС), монтажная, для бетонирования монолитных бетонных и железобетонных конструкций, цементная, М150, F75	т	4,4825
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,598
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,25
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-8-10-20-30/30	Блоки из ячеистых бетонов стеновые мелкие, 2 категории, класс бетона В2, плотность 600 кг/м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	5
<b>Е7-78-4</b>	<b>Устройство монолитного обвязочного контура при толщине стены 500 мм у продольных граней с использованием плит теплоизоляционных из пенопласта полистирольного (единица измерения – 100 м контура)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,88
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,88
М110902	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.ч	4
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,53
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-120-30-10/9	Плиты теплоизоляционные пенополистирольные ППТ-15А (ППТ-15Н-А)	м <sup>3</sup>	4,59
1/10-230-60-25/58	Растворная смесь сухая (РСС), кладочная, цементная, для кирпича, камней, блоков, с водоудерживающей добавкой, М100/М150, F75	т	0,16
1/10-230-60-25/90	Растворная смесь сухая (РСС), монтажная, для бетонирования монолитных бетонных и железобетонных конструкций, цементная, М150, F75	т	4,4825
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,598
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,25
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-8-10-20-30/30	Блоки из ячеистых бетонов стеновые мелкие, 2 категории, класс бетона В2, плотность 600 кг/м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	5

## РАЗДЕЛ 10. УСТРОЙСТВО ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ МАСТИКОЙ ЛТ-1

Таблица 7-79. Устройство герметизации стыков наружных стеновых панелей мастикой ЛТ-1

### Состав работ:

- а) приготовление мастики и мыльного раствора;
- б) заделка швов мастикой вручную;
- в) расшивка мастичного шва;
- г) промазка швов мыльным раствором;
- д) установка и снятие малярной ленты (норма 2);
- е) передвижка люльки по горизонтали.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-79-3</b>	<b>Устройство герметизации стыков наружных стеновых панелей мастикой ЛТ-1 (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,95
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331615	Дрели электрические	маш.ч	1,22
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-130-5/220	Мастика двухкомпонентная тиоколсодержащая герметизирующая ЛТ-1	кг	57,1
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	3
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,04
<b>Е7-79-4</b>	<b>Устройство герметизации стыков наружных стеновых панелей мастикой ЛТ-1 с установкой и снятием малярной ленты (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,95
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М331615	Дрели электрические	маш.ч	1,22

<i>Нормы расхода материалов</i>			
<i>I</i>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<i>I/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-130-5/220	Мастика двухкомпонентная тиоколсодержащая герметизирующая ЛТ-1	кг	57,1
1/10-235-20/772	Лента малярная, односторонняя, 50 мм х 50 м	м <sup>2</sup>	10,5
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	3
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,04

## РАЗДЕЛ 11. МОНТАЖ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ В ЗДАНИЯХ БЕЗРИГЕЛЬНОГО КАРКАСА

**Таблица 7-80. Монтаж надколонных, межколонных и средних плит перекрытий**

### Состав работ:

- а) установка металлического хомута с закреплением его на колонне (норма 1);
- б) монтаж плит перекрытий;
- в) установка стоек по углам плиты, выверка положения плиты;
- г) прихватка плиты к колонне, сварка стыков плиты с колонной (норма 1);
- д) прихватка петлевых выпусков плит (норма 2, 3, 4, 5);
- е) установка арматурных стержней в петлевые выпуски плит, вязка арматурных стержней с петлевыми выпусками плит (норма 2, 3, 4, 5);
- ж) сварка петлевых выпусков плит и диафрагм жесткости через стальные пластины (норма 2, 3, 4, 5);
- и) огрунтовка сварных соединений;
- к) монтаж и демонтаж опалубки для бетонирования стыков плит (норма 2, 3, 4, 5);
- л) бетонирование стыков;
- м) снятие металлического хомута (норма 1).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-80-1</b>	<b>Монтаж плит перекрытий надколонных площадью до 9 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	666,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	146,62
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	146,62
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	104,72
M111100	Вибратор глубинный	маш.ч	13
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<i>I</i>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<i>I/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,089
1/10-260-150-1/119	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С245, размерами 100 х 100 х 8 мм	т	0,472
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/55	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	кг	4,24
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-4-10-20-10/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	3,18
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-40	Плиты перекрытий надколонные (площадью 9 м <sup>2</sup> )	шт.	100
<b>Е7-80-2</b>	<b>Монтаж плит перекрытий межколонных площадью до 9 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт.)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	581,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	82
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	82
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	22
М111100	Вибратор глубинный	маш.ч	15
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,29
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,026
1/10-260-1-10/3	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля для железобетонных конструкций, класса А400, диаметром 10 мм	т	0,7
1/10-260-40-15/15	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 8 мм, шириной 500 мм	т	0,11
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,004
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/55	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	кг	2,1
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	8,5
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,41
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-40	Плиты перекрытий межколонные (площадью 9 м <sup>2</sup> )	шт.	100
<b>Е7-80-3</b>	<b>Монтаж плит перекрытий средних площадью до 9 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт.)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	867,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	83
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			

M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	83
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	46
M111100	Вибратор глубинный	маш.ч	30
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,58
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,051
1/10-260-1-10/3	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля для железобетонных конструкций, класса А400, диаметром 10 мм	т	1,5
1/10-260-40-15/15	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 8 мм, шириной 500 мм	т	0,198
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,008
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/55	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	кг	4,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	17
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,82
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-40	Плиты перекрытий средние (площадью 9 м <sup>2</sup> )	шт.	100
<b>E7-80-4</b>	<b>Монтаж плит перекрытий межколонных площадью до 5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт.)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	429,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	66
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	66
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	24
M111100	Вибратор глубинный	маш.ч	11
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,22
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,02
1/10-260-1-10/3	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля для железобетонных конструкций, класса А400, диаметром 10 мм	т	0,6
1/10-260-40-15/15	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного	т	0,088

	качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 8 мм, шириной 500 мм		
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,003
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/55	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	кг	1,6
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	6,4
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,31
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-40	Плиты перекрытий межколонные (площадью 5 м <sup>2</sup> )	шт.	100
<b>Е7-80-5</b>	<b>Монтаж плит перекрытий средних площадью до 5 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	660,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	68
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	68
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	36
М111100	Вибратор глубинный	маш.ч	23
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,4
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,039
1/10-260-1-10/3	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля для железобетонных конструкций, класса А400, диаметром 10 мм	т	1,1
1/10-260-40-15/15	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 8 мм, шириной 500 мм	т	0,154
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,006
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/55	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	кг	3,2
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-10/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	13
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,62
	<b>Материалы по проекту</b>		



4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1-40	Плиты перекрытий средние (площадью 5 м <sup>2</sup> )	шт.	100

## РАЗДЕЛ 12. УСТРОЙСТВО ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПОЛИУРЕТАНОВОЙ ПЕНОЙ

**Таблица 7-81. Устройство герметизации горизонтальных и вертикальных стыков наружных стеновых панелей полиуретановой пеной**

**Состав работ:**

- а) очистка, обезжиривание и увлажнение рабочих поверхностей стыков;
- б) заполнение стыков полиуретановой пеной;
- в) установка в устья стыков уплотняющих прокладок в один ряд (нормы 1, 2);
- г) перемещение люльки по вертикали (нормы 1, 2);
- д) перестановка подмостей (норма 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-81-1</b>	<b>Устройство герметизации горизонтальных стыков наружных стеновых панелей полиуретановой пеной (единица измерения – 100 м)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,12
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-120-175-20/40	Жгут теплозвукоизоляционный полиэтиленовый пористый Порифлекс диаметром 40 мм	м	105
1/10-135-30/70	Пена полиуретановая монтажная производственная в аэрозольной упаковке	л	18,75
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,9
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0003
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,01
<b>E7-81-2</b>	<b>Устройство герметизации вертикальных стыков наружных стеновых панелей с наружной стороны полиуретановой пеной (единица измерения – 100 м)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,92
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-120-175-20/40	Жгут теплозвукоизоляционный полиэтиленовый пористый Порифлекс диаметром 40 мм	м	105
1/10-135-30/70	Пена полиуретановая монтажная производственная в аэрозольной упаковке	л	18,75
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,9
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0003
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,01
<b>E7-81-3</b>	<b>Устройство герметизации вертикальных стыков наружных стеновых панелей с внутренней стороны полиуретановой пеной (единица измерения – 100 м)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,87
	<i>Нормы расхода материалов</i>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-135-30/70	Пена полиуретановая монтажная производственная в аэрозольной упаковке	л	14
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,9
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0003
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	0,01

### РАЗДЕЛ 13. МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОГРАД ИЗ РЕШЕТЧАТЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ СТОЛБАМ

**Таблица 7-82. Монтаж железобетонных оград высотой 1,5 и 2 м из решетчатых панелей длиной 2 м по железобетонным столбам**

**Состав работ:**

- а) установка столбов в ямы на готовое основание с заделкой бетоном;
- б) установка панелей в пазы столбов;
- в) заделка стыков между панелями и столбами.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-82-1</b>	<b>Монтаж железобетонных оград высотой 1,5 м из решетчатых панелей длиной 2 м по железобетонным столбам (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	111
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,01
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	9,01
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы оград	шт.	51
П4/1-1-50	Панели оград	шт.	50
П4/1-4-10-20	Бетон тяжелый (бетонная смесь, готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	П
П4/1-4-20	Раствор цементно-песчаный	м <sup>3</sup>	П
<b>E7-82-2</b>	<b>Монтаж железобетонных оград высотой 2 м из решетчатых панелей длиной 2 м по железобетонным столбам (единица измерения – 100 м)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	131,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,72
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	11,72
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20	Столбы оград	шт.	51
П4/1-1-50	Панели оград	шт.	50

П4/1-4-10-20	Бетон тяжелый (бетонная смесь, готовая к употреблению)	м <sup>3</sup>	П
П4/1-4-20	Раствор цементно-песчаный	м <sup>3</sup>	П

## РАЗДЕЛ 14. УСТРОЙСТВО СБОРНО-МОНОЛИТНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ «ДАХ»

**Таблица 7-83. Устройство сборно-монолитного перекрытия пролетом до 6 м и до 9 м с применением блоков ДАХ-1, ДАХ-2, ДАХ-3**

### Состав работ:

- а) устройство штрабы для укладки балок с отеской неровностей;
- б) монтаж железобетонных балок;
- в) изготовление, установка и разборка временных опорных конструкций;
- г) укладка по балкам бетонных блоков с заделкой щелей между блоками;
- д) установка каркасов и укладка сеток в монолитных участках перекрытия;
- е) резка и установка арматурных стержней;
- ж) очистка поверхности блоков с промывкой водой;
- и) укладка бетонной смеси с уплотнением;
- к) уход за бетоном.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-83-1</b>	<b>Устройство сборно-монолитного перекрытия «ДАХ» с применением блоков ДАХ-1, пролет до 6 м (единица измерения – 10 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	66,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,78
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М031110	Подъемники строительные 0,5 т	маш.ч	0,63
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,51
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	0,76
М111100	Вибратор глубинный	маш.ч	1,24
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,04
М330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,76
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,39
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-5/90	Лесоматериалы круглые хвойных пород для вспомогательных и временных построек различного назначения (подтоварник), длиной 3–6,5 м, диаметром 6–13 см, 2–3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,044
1/10-110-50-15/325	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0234
1/10-110-50-15/385	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0106
1/10-110-50-20/245	Доски необрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, толщиной 25 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0024
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,032

1/10-170-2/30	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки камня, бетона	шт.	0,19
1/10-235-3/101	Пакия пропитанная	кг	0,15
1/10-240-25-35/30	Гвозди строительные с конической головкой 3 x 70 мм	т	0,00035
1/10-240-40/92	Скобы строительные диаметром 10 мм	кг	0,37
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,00002
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,89
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/15	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 10 мм	т	0,00515
2/10-45/5	Заготовки из проволоки из низкоуглеродистой стали холоднотянутой периодического профиля класса Вр-I для армирования железобетонных конструкций диаметром 3 мм	т	0,00643
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-30-30/20	Рейки деревянные хвойных пород	м <sup>3</sup>	0,005
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С22/27,5 (B27,5)	м <sup>3</sup>	1,11
4/1-4-20-20-10-10/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 75	м <sup>3</sup>	0,00026
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Фиксаторы пластмассовые	шт.	18
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-40	Каркасы арматурные	т	0,01108
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20-20	Балки железобетонные для сборно-монолитного перекрытия «ДАХ»	м <sup>3</sup>	0,09
П4/1-1-20-20	Блоки бетонные пустотные для сборно-монолитного перекрытия «ДАХ»	м <sup>3</sup>	0,61
<b>E7-83-2</b>	<b>Устройство сборно-монолитного перекрытия «ДАХ» с применением блоков ДАХ-1, пролет до 9 м (единица измерения – 10 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,62
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031110	Подъемники строительные 0,5 т	маш.ч	0,61
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,48
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	0,6
M111100	Вибратор глубинный	маш.ч	1,25
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,03
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,6

М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,41
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/90	Лесоматериалы круглые хвойных пород для вспомогательных и временных построек различного назначения (подтоварник), длиной 3–6,5 м, диаметром 6–13 см, 2–3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,044
1/10-110-50-15/325	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0232
1/10-110-50-15/385	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0104
1/10-110-50-20/245	Доски необрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, толщиной 25 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0024
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,031
1/10-170-2/30	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки камня, бетона	шт.	0,19
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	0,15
1/10-240-25-35/30	Гвозди строительные с конической головкой 3 х 70 мм	т	0,00036
1/10-240-40/92	Скобы строительные диаметром 10 мм	кг	0,42
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,000023
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	1,89
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/15	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 10 мм	т	0,00514
2/10-45/5	Заготовки из проволоки из низкоуглеродистой стали холоднотянутой периодического профиля класса Вр-I для армирования железобетонных конструкций диаметром 3 мм	т	0,00694
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-30-30/20	Рейки деревянные хвойных пород	м <sup>3</sup>	0,005
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	1,11
4/1-4-20-20-10-10/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 75	м <sup>3</sup>	0,0002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Фиксаторы пластмассовые	шт.	16
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-40	Каркасы арматурные	т	0,00876
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20-20	Балки железобетонные для сборно-монолитного перекрытия «ДАХ»	м <sup>3</sup>	0,09

П4/1-1-20-20	Блоки бетонные пустотные для сборно-монолитного перекрытия «ДАХ»	м <sup>3</sup>	0,62
<b>E7-83-3</b>	<b>Устройство сборно-монолитного перекрытия «ДАХ» с применением блоков ДАХ-2, пролет до 6 м (единица измерения – 10 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	77,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,15
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М031110	Подъемники строительные 0,5 т	маш.ч	0,7
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,68
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	0,92
М111100	Вибратор глубинный	маш.ч	1,31
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,06
М330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,92
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,53
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/90	Лесоматериалы круглые хвойных пород для вспомогательных и временных построек различного назначения (подтоварник), длиной 3–6,5 м, диаметром 6–13 см, 2–3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,058
1/10-110-50-15/325	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0236
1/10-110-50-15/385	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0106
1/10-110-50-20/245	Доски необрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, толщиной 25 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0024
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,27
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,043
1/10-170-2/30	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки камня, бетона	шт.	0,25
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	0,14
1/10-240-25-35/30	Гвозди строительные с конической головкой 3 x 70 мм	т	0,00047
1/10-240-40/92	Скобы строительные диаметром 10 мм	кг	0,49
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,55
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/15	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 10 мм	т	0,00686
2/10-45/5	Заготовки из проволоки из низкоуглеродистой стали холодноотянутой периодического профиля класса Вр-I для армирования железобетонных конструкций диаметром 3 мм	т	0,00643
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-30-30/20	Рейки деревянные хвойных пород	м <sup>3</sup>	0,004
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		

4/1-4-10-20-30/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	1,17
4/1-4-20-20-10-10/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 75	м <sup>3</sup>	0,00035
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Фиксаторы пластмассовые	шт.	23
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-40	Каркасы арматурные	т	0,00969
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20-20	Балки железобетонные для сборно-монолитного перекрытия «ДАХ»	м <sup>3</sup>	0,12
П4/1-1-20-20	Блоки бетонные пустотные для сборно-монолитного перекрытия «ДАХ»	м <sup>3</sup>	0,8
<b>E7-83-4</b>	<b>Устройство сборно-монолитного перекрытия «ДАХ» с применением блоков ДАХ-2, пролет до 9 м (единица измерения – 10 м<sup>2</sup>)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	81,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,9
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M031110	Подъемники строительные 0,5 т	маш.ч	0,7
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,58
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	0,67
M111100	Вибратор глубинный	маш.ч	1,32
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,04
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,67
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,53
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/90	Лесоматериалы круглые хвойных пород для вспомогательных и временных построек различного назначения (подтоварник), длиной 3–6,5 м, диаметром 6–13 см, 2–3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,054
1/10-110-50-15/325	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0394
1/10-110-50-15/385	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0096
1/10-110-50-20/245	Доски необрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, толщиной 25 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0028
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,24
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,04
1/10-170-2/30	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки камня, бетона	шт.	0,19
1/10-235-3/101	Пахлая пропитанная	кг	0,14
1/10-240-25-35/30	Гвозди строительные с конической головкой 3 x 70 мм	т	0,00044
1/10-240-40/92	Скобы строительные диаметром 10 мм	кг	0,5
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,00003

1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	2,56
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/15	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 10 мм	т	0,00685
2/10-45/5	Заготовки из проволоки из низкоуглеродистой стали холоднотянутой периодического профиля класса Вр-I для армирования железобетонных конструкций диаметром 3 мм	т	0,00712
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-30-30/20	Рейки деревянные хвойных пород	м <sup>3</sup>	0,004
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	1,17
4/1-4-20-20-10-10/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 75	м <sup>3</sup>	0,0002
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Фиксаторы пластмассовые	шт.	20
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-40	Каркасы арматурные	т	0,00726
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20-20	Балки железобетонные для сборно-монолитного перекрытия «ДАХ»	м <sup>3</sup>	0,12
П4/1-1-20-20	Блоки бетонные пустотные для сборно-монолитного перекрытия «ДАХ»	м <sup>3</sup>	0,8
<b>E7-83-5</b>	<b>Устройство сборно-монолитного перекрытия «ДАХ» с применением блоков ДАХ-3, пролет до 6 м (единица измерения – 10 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	90,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,41
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031110	Подъемники строительные 0,5 т	маш.ч	0,74
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,68
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	1,07
M111100	Вибратор глубинный	маш.ч	1,52
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,06
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	1,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/90	Лесоматериалы круглые хвойных пород для вспомогательных и временных построек различного назначения (подтоварник), длиной 3–6,5 м, диаметром	м <sup>3</sup>	0,058



	6–13 см, 2–3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)		
1/10-110-50-15/325	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0394
1/10-110-50-15/385	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0132
1/10-110-50-20/245	Доски необрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, толщиной 25 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0032
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,27
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,043
1/10-170-2/30	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки камня, бетона	шт.	0,25
1/10-235-3/101	Пахлая пропитанная	кг	0,16
1/10-240-25-35/30	Гвозди строительные с конической головкой 3 х 70 мм	т	0,00047
1/10-240-40/92	Скобы строительные диаметром 10 мм	кг	0,49
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,00002
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	3,18
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/15	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 10 мм	т	0,00686
2/10-45/5	Заготовки из проволоки из низкоуглеродистой стали холоднотянутой периодического профиля класса Вр-I для армирования железобетонных конструкций диаметром 3 мм	т	0,00643
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-30-30/20	Рейки деревянные хвойных пород	м <sup>3</sup>	0,005
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса C22/27,5 (B27,5)	м <sup>3</sup>	1,35
4/1-4-20-20-10-10/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 75	м <sup>3</sup>	0,00035
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Фиксаторы пластмассовые	шт.	23
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-40	Каркасы арматурные	т	0,01031
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1-20-20	Балки железобетонные для сборно-монолитного перекрытия «ДАХ»	м <sup>3</sup>	0,12
П4/1-1-20-20	Блоки бетонные пустотные для сборно-монолитного перекрытия «ДАХ»	м <sup>3</sup>	0,92
<b>E7-83-6</b>	<b>Устройство сборно-монолитного перекрытия «ДАХ» с применением блоков ДАХ-3, пролет до 9 м (единица измерения – 10 м<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	89,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,08

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031110	Подъемники строительные 0,5 т	маш.ч	0,74
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,54
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.ч	0,73
M111100	Вибратор глубинный	маш.ч	1,36
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,04
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,73
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,61
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/90	Лесоматериалы круглые хвойных пород для вспомогательных и временных построек различного назначения (подтоварник), длиной 3–6,5 м, диаметром 6–13 см, 2–3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,06
1/10-110-50-15/325	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,041
1/10-110-50-15/385	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0106
1/10-110-50-20/245	Доски необрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, толщиной 25 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,0032
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,22
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,048
1/10-170-2/30	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки камня, бетона	шт.	0,17
1/10-235-3/101	Пакия пропитанная	кг	0,16
1/10-240-25-35/30	Гвозди строительные с конической головкой 3 x 70 мм	т	0,00041
1/10-240-40/92	Скобы строительные диаметром 10 мм	кг	0,51
1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м <sup>3</sup>	3,18
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
2/10-20/15	Заготовки из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса S400(A400) диаметром 10 мм	т	0,00685
2/10-45/5	Заготовки из проволоки из низкоуглеродистой стали холоднотянутой периодического профиля класса Вр-I для армирования железобетонных конструкций диаметром 3 мм	т	0,00661
<b>2/50</b>	<b>Изделия и конструкции деревянные</b>		
2/50-30-30/20	Рейки деревянные хвойных пород	м <sup>3</sup>	0,005
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-30/80	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 10 до 20 мм, класса С22/27,5 (В27,5)	м <sup>3</sup>	1,22
4/1-4-20-20-10-10/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 75	м <sup>3</sup>	0,00019
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-240	Фиксаторы пластмассовые	шт.	16
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		

2/10	<i>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</i>		
П2/10-40	Каркасы арматурные	т	0,00708
<b>4</b>	<b><i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i></b>		
<b>4/1</b>	<b><i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i></b>		
П4/1-1-20-20	Балки железобетонные для сборно-монолитного перекрытия «ДАХ»	м <sup>3</sup>	0,12
П4/1-1-20-20	Блоки бетонные пустотные для сборно-монолитного перекрытия «ДАХ»	м <sup>3</sup>	0,91

## РАЗДЕЛ 15. УКЛАДКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЕРЕМЫЧЕК В КАРКАСНЫХ ЗДАНИЯХ

Таблица 7-84. Укладка железобетонных перемычек массой до 100 кг вручную в каркасных зданиях

### Состав работ:

- а) укладка железобетонных перемычек;
- б) заполнение швов раствором.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-84-1</b>	<b>Укладка железобетонных перемычек массой до 100 кг вручную в каркасных зданиях (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<b><i>Затраты труда</i></b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	57,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,9
	<b><i>Нормы эксплуатации машин</i></b>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,9
	<b><i>Нормы расхода материалов</i></b>		
<b>4</b>	<b><i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i></b>		
<b>4/1</b>	<b><i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i></b>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	0,03
	<b><i>Материалы по проекту</i></b>		
<b>4</b>	<b><i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i></b>		
<b>4/1</b>	<b><i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i></b>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции (марка по проекту)	шт.	100

## РАЗДЕЛ 16. КЛАДКА НЕСУЩИХ СТЕН ЗДАНИЙ ИЗ КРУПНЫХ БЕТОННЫХ БЛОКОВ

Таблица 7-85. Кладка несущих стен зданий из крупных бетонных блоков

### Состав работ:

- а) кладка стен на растворе с укладкой арматурных сеток;
- б) заполнение вертикальных швов раствором с уплотнением;
- в) затирка швов;
- г) перестановка подмостей.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-85-1</b>	<b>Кладка несущих стен зданий из крупных бетонных блоков, наружных (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	84,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,4
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	25,36
M110610	Смеситель-перегрузатель 3 м <sup>3</sup>	маш.ч	1,04
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>2</b>	<i><b>Строительные изделия и конструкции</b></i>		
<b>2/10</b>	<i><b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b></i>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,084
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	4,72
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-7-30	Блоки бетонные стеновые	шт.	100
<b>E7-85-2</b>	<b>Кладка несущих стен зданий из крупных бетонных блоков, внутренних (единица измерения – 100 шт.)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	67,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,83
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	20,9
M110610	Смеситель-перегрузатель 3 м <sup>3</sup>	маш.ч	0,93
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>2</b>	<i><b>Строительные изделия и конструкции</b></i>		
<b>2/10</b>	<i><b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b></i>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	0,073
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м <sup>3</sup>	4,56
	<i><b>Материалы по проекту</b></i>		
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		
П4/1-7-30	Блоки бетонные стеновые	шт.	100

## РАЗДЕЛ 17. МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ

Таблица 7-86. Установка малых архитектурных форм

**Состав работ:**

- а) устройство песчаного подстилающего слоя;
- б) изготовление, установка и разборка опалубки;
- в) установка сеток и закладной детали с применением вязальной проволоки (нормы 1–4, 20–24);
- г) укладка бетонной смеси в опалубку вручную;
- д) установка металлической конструкции спортивного комплекса с проверкой комплектности, предварительной сборкой опорных элементов на болтах, креплением горизонтальных элементов к вертикальным элементам, установкой связей, с контролем точности установки и выверкой положения элементов, с навеской снарядов (нормы 1, 5);
- е) установка конструкции МАФ с проверкой комплектности, креплением элементов между собой на болтах, с контролем точности установки и выверкой положения элементов, с навеской сидений (норма 9, 12, 13, 20, 21);
- ж) установка конструкции МАФ с проверкой комплектности, креплением элементов между собой на болтах, с контролем точности установки и выверкой положения элементов (нормы 10, 11);
- и) установка конструкции МАФ с контролем точности установки и выверкой положения (нормы 2–4, 6–8, 14–19, 22–24);
- к) крепление металлических конструкций МАФ к фундаментам при помощи ручной дуговой сварки с зачисткой швов и нанесением антикоррозионного покрытия на швы (нормы 1–4, 20–24).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-86-1</b>	<b>Установка спортивного комплекса с устройством 13 фундаментов с креплением при помощи ручной дуговой сварки (единица измерения – шт.)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,53
	<i><b>Нормы эксплуатации машин</b></i>		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,01
	<i><b>Нормы расхода материалов</b></i>		
<b>I</b>	<i><b>Материалы для строительных работ</b></i>		
<b>I/10</b>	<i><b>Материалы для строительных работ общего назначения</b></i>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,047
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,043
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00018
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	1,37
1/10-180-20/113	Шкурка шлифовальная на бумажной основе водостойкая	м <sup>2</sup>	0,33
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,000008
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	3,53
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0029
<b>I/55</b>	<i><b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b></i>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,000039
<b>4</b>	<i><b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b></i>		
<b>4/1</b>	<i><b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b></i>		

4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,59
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,026
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-35	Деталь закладная (изготовленная с применением сварки)	т	0,0286
П2/10-50	Сетка арматурная	т	0,0068
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Спортивный комплекс (комплект)	т	0,421
<b>E7-86-2</b>	<b>Установка шведской стенки с устройством 6 фундаментов с креплением при помощи ручной дуговой сварки (единица измерения – шт.)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,63
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,47
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,027
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,024
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0001
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,63
1/10-180-20/113	Шкурка шлифовальная на бумажной основе водостойкая	м <sup>2</sup>	0,15
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,000003
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,63
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0013
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,000013
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,3
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,012
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-35	Деталь закладная (изготовленная с применением сварки)	т	0,0132
П2/10-50	Сетка арматурная	т	0,0031
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Шведская стенка (комплект)	т	0,134
<b>E7-86-3</b>	<b>Установка спортивного оборудования с устройством 5 фундаментов с креплением при помощи ручной дуговой сварки (единица измерения – шт.)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,83

	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,39
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,02
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,017
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00007
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,53
1/10-180-20/113	Шкурка шлифовальная на бумажной основе водостойкая	м <sup>2</sup>	0,13
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,000003
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,36
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0011
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,000013
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,23
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,01
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-35	Деталь закладная (изготовленная с применением сварки)	т	0,007
П2/10-50	Сетка арматурная	т	0,0028
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Спортивное оборудование (комплект)	т	0,104
<b>E7-86-4</b>	<b>Установка гимнастической стенки с устройством 4 фундаментов с креплением при помощи ручной дуговой сварки (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,59
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,31
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,016
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,013
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00006
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,42
1/10-180-20/113	Шкурка шлифовальная на бумажной основе водостойкая	м <sup>2</sup>	0,1
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,000003
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,36

1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0009
<b>1/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,000013
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,16
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,0077
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-35	Деталь закладная (изготовленная с применением сварки)	т	0,0088
П2/10-50	Сетка арматурная	т	0,0019
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Гимнастическая стенка (комплект)	т	0,068
<b>E7-86-5</b>	<b>Установка спортивного комплекса с устройством 13 фундаментов с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,65
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,047
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,043
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00018
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	3,53
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,59
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,026
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Спортивный комплекс (комплект)	т	0,421
<b>E7-86-6</b>	<b>Установка шведской стенки с устройством 6 фундаментов с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,05
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,027
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,024
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0001



1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,63
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,3
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,012
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Шведская стенка (комплект)	т	0,134
<b>E7-86-7</b>	<b>Установка спортивного оборудования с устройством 5 фундаментов с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,04
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,02
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,017
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00007
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,36
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,23
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,01
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Спортивное оборудование (комплект)	т	0,104
<b>E7-86-8</b>	<b>Установка гимнастической стенки с устройством 4 фундаментов с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,55
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,016
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,013
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,36
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,16
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,0077
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		

<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Гимнастическая стенка (комплект)	т	0,068
<b>E7-86-9</b>	<b>Установка игрового комплекса с устройством 20 фундаментов с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,22
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,073
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,067
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0003
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5,43
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,82
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,041
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Игровой комплекс	т	0,844
<b>E7-86-10</b>	<b>Установка игрового комплекса с устройством 15 фундаментов с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,86
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,057
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,05
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0002
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	4,07
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,612
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,03
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Игровой комплекс	т	0,618
<b>E7-86-11</b>	<b>Установка игрового комплекса с устройством 8 фундаментов с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,02
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,03
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,027
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0001
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2,17
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,33
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,016
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Игровой комплекс	т	0,207
<b>Е7-86-12</b>	<b>Установка двухместных качелей с устройством 6 фундаментов с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,45
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,022
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,025
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0001
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,63
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,42
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,018
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Качели (комплект)	т	0,151
<b>Е7-86-13</b>	<b>Установка одноместных качелей с устройством 4 фундаментов с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,13
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,015
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,017
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00007
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,09
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		

<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,28
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,012
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Качели (комплект)	т	0,125
<b>E7-86-14</b>	<b>Установка двухместной качалки с устройством 2 фундаментов с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,79
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,01
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,01
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00005
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,81
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,184
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,009
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Качалка (комплект)	т	0,056
<b>E7-86-15</b>	<b>Установка скамейки со спинкой с устройством 4 фундаментов с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,7
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,015
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,013
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,09
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,18
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,008
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Скамейка (комплект)	т	0,095

<b>E7-86-16</b>	<b>Установка скамейки без спинки с устройством 2 фундаментов с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,21
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,007
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,007
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00003
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,54
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,09
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,004
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Скамейка (комплект)	т	0,032
<b>E7-86-17</b>	<b>Установка скамейки со спинкой с устройством 2 фундаментов с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,38
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,007
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,005
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00002
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,54
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,046
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,0025
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Скамейка (комплект)	т	0,058
<b>E7-86-18</b>	<b>Установка каруселей на платформе на 4 места с устройством 1 фундамента с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,71
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,007
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,01
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00004
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,45
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,31
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,011
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Карусель (комплект)	т	0,18
<b>E7-86-19</b>	<b>Установка каруселей на 4 места с устройством 1 фундамента с креплением путем замоноличивания опор (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,17
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,007
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,01
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00004
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,45
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,31
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,011
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Карусель (комплект)	т	0,075
<b>E7-86-20</b>	<b>Установка двухместных качелей с устройством 6 фундаментов с креплением при помощи ручной дуговой сварки (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,03
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,47
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,022
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,025
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,0001
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,63

1/10-180-20/113	Шкурка шлифовальная на бумажной основе водостойкая	м <sup>2</sup>	0,15
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,000004
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,63
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0013
<b>1/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,000018
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,42
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,018
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-35	Деталь закладная (изготовленная с применением сварки)	т	0,0132
П2/10-50	Сетка арматурная	т	0,005
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Качели (комплект)	т	0,151
<b>E7-86-21</b>	<b>Установка одноместных качелей с устройством 4 фундаментов с креплением при помощи ручной дуговой сварки (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	11,19
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,31
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,015
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,017
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00007
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,42
1/10-180-20/113	Шкурка шлифовальная на бумажной основе водостойкая	м <sup>2</sup>	0,1
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,000002
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,09
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0009
<b>1/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,000012
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,28
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,012

	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-35	Деталь закладная (изготовленная с применением сварки)	т	0,009
П2/10-50	Сетка арматурная	т	0,003
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Качели (комплект)	т	0,125
<b>Е7-86-22</b>	<b>Установка скамейки со спинкой с устройством 4 фундаментов с креплением при помощи ручной дуговой сварки (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,74
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,31
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>1</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>1/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,015
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,013
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00006
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,42
1/10-180-20/113	Шкурка шлифовальная на бумажной основе водостойкая	м <sup>2</sup>	0,1
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,000002
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,09
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,0009
<b>1/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,000012
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,18
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,008
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-35	Деталь закладная (изготовленная с применением сварки)	т	0,009
П2/10-50	Сетка арматурная	т	0,002
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Скамейка (комплект)	т	0,095
<b>Е7-86-23</b>	<b>Установка каруселей на платформе на 4 места с устройством 1 фундамента с креплением при помощи ручной дуговой сварки (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,6
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,1



	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,007
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,01
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00004
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,304
1/10-180-20/113	Шкурка шлифовальная на бумажной основе водостойкая	м <sup>2</sup>	0,05
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,000001
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,45
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,00022
<b>I/55</b>	<b>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</b>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,000004
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,31
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,011
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>2</b>	<b>Строительные изделия и конструкции</b>		
<b>2/10</b>	<b>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</b>		
П2/10-35	Деталь закладная (изготовленная с применением сварки)	т	0,007
П2/10-50	Сетка арматурная	т	0,01
<b>2/20</b>	<b>Изделия и конструкции стальные</b>		
П2/20-40-35	Карусель (комплект)	т	0,18
<b>Е7-86-24</b>	<b>Установка каруселей на 4 места с устройством 1 фундамента с креплением при помощи ручной дуговой сварки (единица измерения – шт.)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,07
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,1
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-50-5/145	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–6,5 м, толщиной 40–60 мм, 2 сорта	м <sup>3</sup>	0,007
1/10-110-50-15/445	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 3 сорта	м <sup>3</sup>	0,01
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,00004
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,304
1/10-180-20/113	Шкурка шлифовальная на бумажной основе водостойкая	м <sup>2</sup>	0,05
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,000001
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,45
1/10-260-210-1/29	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,6 мм	т	0,00022

1/55	<i>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</i>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,000004
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-10-20-70/1050	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя более 5 до 20 мм, класса С16/20, F100, W6	м <sup>3</sup>	0,31
4/1-5-40-10-10/20	Песок для строительных работ природный 1 класса	м <sup>3</sup>	0,011
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/10	<i>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</i>		
П2/10-35	Деталь закладная (изготовленная с применением сварки)	т	0,007
П2/10-50	Сетка арматурная	т	0,01
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-40-35	Карусель (комплект)	т	0,075

## РАЗДЕЛ 18. БЛОЧНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ В БЕТОННОЙ ОБОЛОЧКЕ

**Таблица 7-87. Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с крышей из плоских бетонных плит**

### Состав работ:

- а) очистка основания;
- б) монтаж фундаментной чаши (нормы 1, 2);
- в) монтаж фундаментной чаши с установкой и снятием рым-болтов (нормы 3–5);
- г) монтаж главного корпуса (без трансформатора) (с установкой и снятием рым-болтов, снятием транспортной упаковки);
- д) очистка верхней части периметра стен фундаментной чаши и главного корпуса перед укладкой гидроизоляционной ленты, нанесение клея, укладка ленты с подрезкой, снятие защитной пленки с ленты;
- е) укладка плит покрытия (1 шт. – нормы 1–3, 2 шт. – нормы 4–5) (с установкой-снятием рым-болтов, установкой заглушек);
- ж) сверление отверстий, установка кронштейнов с креплением анкерами, навеска лестниц (2 шт.);
- и) установка герметизирующей планки (нащельника) на плитах покрытия (разметка, подрезка, сверление отверстий в нащельнике, плите покрытия, нанесение герметика, установка планки с креплением) (нормы 4–5);
- к) соединение внутренних заземляющих контуров подстанции между собой, с внешним заземляющим контуром, установка заглушек.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>Е7-87-1</b>	<b>Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с крышей из плоских бетонных плит, мощность 40–630 кВА, размер 3660 x 3000 мм (единица измерения – подстанция)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,24
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		

M021157	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 60 т	маш.ч	3,24
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,26
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,08
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в бетонной оболочке с крышей из плоских бетонных плит (с комплектующими материалами, изделиями и деталями)	компл.	1
<b>E7-87-2</b>	<b>Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с крышей из плоских бетонных плит, мощность 40–630 кВА, размер 4880 x 3000 мм (единица измерения – подстанция)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,67
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021157	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 60 т	маш.ч	3,67
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,26
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,08
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в бетонной оболочке с крышей из плоских бетонных плит (с комплектующими материалами, изделиями и деталями)	компл.	1
<b>E7-87-3</b>	<b>Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с крышей из плоских бетонных плит, мощность 40–630 кВА, размер 6100 x 3000 мм (единица измерения – подстанция)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,06
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021157	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 60 т	маш.ч	4,06
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,26
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,08
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в бетонной оболочке с крышей из плоских бетонных плит (с комплектующими материалами, изделиями и деталями)	компл.	1
<b>E7-87-4</b>	<b>Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с крышей из плоских бетонных плит, мощность 400–1250 кВА, размер 7320 х 3000 мм (единица измерения – подстанция)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,56
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021157	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 60 т	маш.ч	4,56
M134041	Шуруповерт	маш.ч	0,38
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,93
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/5	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 3,1–3,7 мм	шт.	0,11
1/10-170-10/105	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 4–8 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,33
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,08
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в бетонной оболочке с крышей из плоских бетонных плит (с комплектующими материалами, изделиями и деталями)	компл.	1
<b>E7-87-5</b>	<b>Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с крышей из плоских бетонных плит, мощность 1000–2500 кВА, размер 8540 х 3000 мм (единица измерения – подстанция)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,33
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
M021157	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 60 т	маш.ч	5,33
M134041	Шуруповерт	маш.ч	0,38
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,93
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-170-10/5	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 3,1–3,7 мм	шт.	0,11
1/10-170-10/105	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 4–8 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,33
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,08
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в бетонной оболочке с крышей из плоских бетонных плит (с комплектующими материалами, изделиями и деталями)	компл.	1

**Таблица 7-88. Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с металлической скатной крышей**

**Состав работ:**

- а) очистка основания;
- б) монтаж фундаментной чаши (нормы 1, 2);
- в) монтаж фундаментной чаши с установкой и снятием рым-болтов (нормы 3–5);
- г) монтаж главного корпуса (без трансформатора) (с установкой и снятием рым-болтов, снятием транспортной упаковки);
- д) очистка верхней части периметра стен фундаментной чаши и главного корпуса перед укладкой гидроизоляционной ленты, нанесение клея и укладка ленты с подрезкой по периметру стен фундаментной чаши, снятие защитной пленки с ленты;
- е) установка водосточного лотка (с подрезкой, стыковкой элементов, нанесением герметика, креплением лотка);
- ж) монтаж металлической скатной крыши (со снятием рым-болтов, установкой конька с креплением в местах крепления рым-болтов, снятием защитной пленки с гидроизоляционной ленты, сверлением отверстий и креплением крыши анкерами);
- и) сверление отверстий, установка кронштейнов с креплением анкерами, навеска лестниц (2 шт.);
- к) установка декоративной планки на стыках главного корпуса с крышей (с подрезкой, стыковкой, креплением шурупами-саморезами);
- л) соединение внутренних заземляющих контуров подстанции между собой, с внешним заземляющим контуром, установка заглушек.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-88-1</b>	<b>Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с металлической скатной крышей, мощность 40–630 кВА, размер 3660 x 3000 мм (единица измерения – подстанция)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,78
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021157	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 60 т	маш.ч	2,78
M134041	Шуруповерт	маш.ч	1,14
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		

<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,18
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в бетонной оболочке с металлической скатной крышей (с комплектующими материалами, изделиями и деталями)	компл.	1
<b>E7-88-2</b>	<b>Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с металлической скатной крышей, мощность 40–630 кВА, размер 4880 x 3000 мм (единица измерения – подстанция)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,11
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021157	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 60 т	маш.ч	3,11
M134041	Шуруповерт	маш.ч	1,2
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,18
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в бетонной оболочке с металлической скатной крышей (с комплектующими материалами, изделиями и деталями)	компл.	1
<b>E7-88-3</b>	<b>Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с металлической скатной крышей, мощность 40–630 кВА, размер 6100 x 3000 мм (единица измерения – подстанция)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,38
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M021157	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 60 т	маш.ч	3,38
M134041	Шуруповерт	маш.ч	1,27
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,6
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		

1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,18
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в бетонной оболочке с металлической скатной крышей (с комплектующими материалами, изделиями и деталями)	компл.	1
<b>Е7-88-4</b>	<b>Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с металлической скатной крышей, мощность 400–1250 кВА, размер 7320 x 3000 мм (единица измерения – подстанция)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,5
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021157	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 60 т	маш.ч	3,5
М134041	Шуруповерт	маш.ч	1,81
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,6
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,18
<b>Материалы по проекту</b>			
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в бетонной оболочке с металлической скатной крышей (с комплектующими материалами, изделиями и деталями)	компл.	1
<b>Е7-88-5</b>	<b>Монтаж блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке с металлической скатной крышей, мощность 1000–2500 кВА, размер 8540 x 3000 мм (единица измерения – подстанция)</b>		
<b>Затраты труда</b>			
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,84
<b>Нормы эксплуатации машин</b>			
М021157	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 60 т	маш.ч	3,84
М134041	Шуруповерт	маш.ч	1,88
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,6
<b>Нормы расхода материалов</b>			
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по	шт.	0,18

	бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм		
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>4</b>	<b>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</b>		
<b>4/1</b>	<b>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</b>		
П4/1-1	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в бетонной оболочке с металлической скатной крышей (с комплектующими материалами, изделиями и деталями)	компл.	1

**Таблица 7-89. Установка герметизирующей и декоративной планки при монтаже из двух и более блоков блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке**

**Состав работ:**

а) установка герметизирующей планки (нащельника) (разметка, подрезка, сверление отверстий в нащельнике, плите покрытия, нанесение герметика, установка планки с креплением) (норма 1);

б) установка декоративной планки (нащельника) (разметка, подрезка, сверление отверстий в нащельнике, стене, установка планки с креплением) (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E7-89-1</b>	<b>Установка герметизирующей планки (нащельника) на ж/б плитах покрытия при монтаже блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке мощностью 40–2500 кВА (единица измерения – 100 м)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	72,55
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	12,03
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	21,66
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	20,19
I/10-170-10/5	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 3,1–3,7 мм	шт.	2,71
I/10-170-10/105	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 4–8 мм, длиной 110–165 мм	шт.	8,46
I/10-240-30-22/17	Дюбели распорные полиэтиленовые 6 х 40 мм	1000 шт.	0,677
I/10-240-55-20/100	Саморез кровельный оцинкованный 4,8 х 29 мм	1000 шт.	0,677
	<i>Материалы по проекту</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-115-25	Планка	м	102
<b>E7-89-2</b>	<b>Установка декоративной планки (нащельника) на вертикальные стыки блоков при монтаже блочных комплектных трансформаторных подстанций в бетонной оболочке мощностью 40–2500 кВА (единица измерения – 100 м)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	60,16
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	12,03



М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	21,66
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
I/10-170-10/5	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 3,1–3,7 мм	шт.	2,71
I/10-170-10/105	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 4–8 мм, длиной 110–165 мм	шт.	8,46
I/10-240-30-22/17	Дюбели распорные полиэтиленовые 6 x 40 мм	1000 шт.	0,677
I/10-240-55-20/100	Саморез кровельный оцинкованный 4,8 x 29 мм	1000 шт.	0,677
	<b>Материалы по проекту</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
П1/10-115-25	Планка	м	102