

НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И РАБОТЫ

НРР 8.03.146-2022

Сборник 46

Работы по реконструкции зданий и сооружений

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.	УСИЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ
Таблица 46-1	Усиление конструкций
Таблица 46-2	Усиление существующих железобетонных балок монолитными железобетонными обоймами набрызгом
Таблица 46-3	Усиление существующих железобетонных подкрановых балок металлическими стяжками
Таблица 46-4	Усиление конструктивных элементов
Таблица 46-5	Наращивание железобетонных фундаментов под оборудование при объеме в одном месте до 10 м ³
Таблица 46-6	Усиление конструктивных элементов проходных тоннелей
Таблица 46-7	Усиление железобетонных колонн эстакад стальными обоймами
Таблица 46-8	Обетонирование металлических элементов, заполнение бетоном отдельных мест в перекрытиях конструкций
Таблица 46-9	Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м
Таблица 46-10	Усиление металлических конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м
Таблица 46-11	Усиление конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения

Таблица 46-12	Усиление колонн, стоек, рамных конструкций различного назначения
Таблица 46-13	Усиление сварных швов и устранение трещин в конструкциях
Таблица 46-14	Устройство въездов в металлических каркасах стен при установке в цехах негабаритного оборудования
Таблица 46-15	Рихтовка подкрановых балок
РАЗДЕЛ 02.	ЗАМЕНА КОНСТРУКЦИЙ
Таблица 46-16	Замена деревянных междуэтажных и чердачных перекрытий на железобетонные монолитные ребристые
Таблица 46-17	Замена перекрытий на монолитные железобетонные
Таблица 46-18	Укладка металлических балок при смене перекрытий
Таблица 46-19	Демонтаж металлоконструкций покрытий
Таблица 46-20	Монтаж металлоконструкций покрытия, зенитных фонарей, прогонов профилированного настила, светоаэрационной стенки
Таблица 46-21	Замена бутовых фундаментов под существующими стенами
Таблица 46-22	Кладка отдельных участков кирпичных стен и заделка проемов в кирпичных стенах
Таблица 46-23	Замена ступеней
Таблица 46-24	Замена конструкций и элементов конструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов, гидравлические испытания корпусов резервуаров
РАЗДЕЛ 03.	СВЕРЛЕНИЕ И ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ В КОНСТРУКЦИЯХ
Таблица 46-25	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий
Таблица 46-26	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий
Таблица 46-27	Пробивка проемов в конструкциях
Таблица 46-28	Устройство ниш в кирпичных стенах
Таблица 46-29	Пробивка в кирпичных стенах гнезд и отверстий
Таблица 46-30	Пробивка отверстий в бетонных стенах, полах и потолках
Таблица 46-31	Пробивка борозд в кирпичных стенах
Таблица 46-32	Пробивка борозд в бетонных конструкциях
РАЗДЕЛ 04.	ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ, ГНЕЗД И БОРОЗД
Таблица 46-33	Заделка отверстий, гнезд и борозд
РАЗДЕЛ 05.	РАЗБОРКА КОНСТРУКЦИЙ
Таблица 46-34	Разборка фундаментов и стен
Таблица 46-35	Разборка монолитных перекрытий
Таблица 46-36	Выбивка сборных железобетонных колонн при увеличении шага колонн в действующих цехах промышленных зданий
Таблица 46-37	Разборка монолитных перегородок
Таблица 46-38	Разборка деревянных перегородок
Таблица 46-39	Разборка деревянных конструкций
Таблица 46-40	Разборка покрытий кровель
Таблица 46-41	Разборка бетонных оснований под полы
Таблица 46-42	Разборка покрытий полов
Таблица 46-43	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами
Таблица 46-44	Разборка деревянных заполнений проемов
Таблица 46-45	Разборка лестничных маршей и площадок
Таблица 46-46	Разборка ступеней

Таблица 46-47	Разборка облицовки из тесаного камня и отбивка штукатурки
РАЗДЕЛ 06.	ВРЕМЕННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ И УСТРОЙСТВА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ
Таблица 46-48	Устройство временных защитных ограждений
Таблица 46-49	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных, подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м
Таблица 46-50	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных, подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м при усилении отдельных элементов решетки
Таблица 46-51	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных, подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м при усилении узлов ферм
Таблица 46-52	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м при усилении поясов
Таблица 46-53	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м
Таблица 46-54	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями колонн различного назначения
Таблица 46-55	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями колонн различного назначения
Таблица 46-56	Установка защитного горизонтального ограждения из профнастила под верхними поясами ферм при замене конструкций покрытия
Таблица 46-57	Работы по обеспечению устойчивости и безопасности ведения работ
Таблица 46-58	Установка и снятие временных тупиков, упоров, ограждений, создание предварительного напряжения в подстропильных фермах
РАЗДЕЛ 07.	РАЗБОРКА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Таблица 46-59	Разборка надземной части
Таблица 46-60	Разборка надземной части сараев
Таблица 46-61	Разборка санитарно-технических систем
Таблица 46-62	Разборка фундаментов жилых зданий из бутового камня
Таблица 46-63	Разборка лестниц подземной части жилых зданий
Таблица 46-64	Разборка полов с основанием подземной части жилых зданий
Таблица 46-65	Разборка стен из кирпича подземной части жилых зданий
Таблица 46-66	Разборка индивидуальных металлических гаражей с вывозкой
Таблица 46-67	Сверление сквозных отверстий диаметром до 20 мм в кирпичных стенах
Таблица 46-68	Сверление сквозных отверстий диаметром до 30 мм в кирпичных стенах
Таблица 46-69	Резка строительных конструкций бетонорезными машинами с использованием отрезных сегментных кругов диаметром 250 мм
Таблица 46-70	Резка строительных конструкций бетонорезными машинами с использованием отрезных сегментных кругов
РАЗДЕЛ 08.	СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ В БЕТОННЫХ И КИРПИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ
Таблица 46-71	Сверление отверстий глубиной 200 мм электроперфоратором с применением спиральных шнеков в бетонных конструкциях
Таблица 46-72	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (более 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях
Таблица 46-73	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (до 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях
РАЗДЕЛ 09.	УСТРОЙСТВО ШТРАБ В КИРПИЧНЫХ И БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ
Таблица 46-74	Устройство штраб в кирпичных стенах

Таблица 46-75	Устройство штраб в бетонных конструкциях стен, полов
РАЗДЕЛ 10.	РЕЗКА БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОМОНИТОРНО-НАСОСНЫМ АГРЕГАТОМ HDP-164
Таблица 46-76	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций
Таблица 46-77	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций
Таблица 46-78	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций
Таблица 46-79	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций
РАЗДЕЛ 11.	РАЗБОРКА КИРПИЧНЫХ, БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ
Таблица 46-80	Разборка конструкций с применением разрушителя на базе экскаватора SOLAR
Таблица 46-81	Дробление железобетонных, бетонных и кирпичных конструкций в щековой дробилке EXTEC C
Таблица 46-82	Сортировка бетона на фракции в виброгрохоте EXTEC S3
Таблица 46-83	Демонтаж навесных стеновых панелей каркасных зданий
РАЗДЕЛ 12.	ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ
Таблица 46-100	Гидроизоляция подземных сооружений инъекционным методом бентонитовыми препаратами
РАЗДЕЛ 13.	УСТАНОВКА ХИМИЧЕСКИХ АНКЕРОВ
Таблица 46-110	Установка химических анкеров инъекционного типа
Таблица 46-111	Установка химических анкеров капсульного типа
РАЗДЕЛ 14.	УСТАНОВКА МЕХАНИЧЕСКИХ АНКЕРОВ
Таблица 46-112	Установка механических анкеров

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ
В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ
на строительные конструкции и работы
Сборник 46**

Работы по реконструкции зданий и сооружений

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСАЇ
У НАТУРАЛЬНЫМ ВЫРАЖЭННІ
на будаўнічыя канструкцыі і работы
Зборнік 46**

Работы па рэканструкцыі будынкаў і збудаванняў

**SPECIFICATIONS OF THE EXPENSE OF RESOURCES
IN NATURAL EXPRESSION
for building constructions and works
Miscellany 46**

Buildings and structures reconstruction works

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, «Е46-1-1») или с указанием таблицы норматива – его сокращение (например, «Таблица 46-1 (норма 1)»).

В нормативах настоящего Сборника приведены нормативы на работы, выполняемые при реконструкции зданий и сооружений; усилении и замене существующих конструкций; разборке и возведении отдельных конструктивных элементов и т.п.

1.2. В нормативах настоящего Сборника учтены расходы не только на выполнение работ, перечисленных в строке «состав работ», но и по:

- уборке материалов, отходов и мусора, полученных при разборке конструкций, транспортировке их на расстояние до 50 м от реконструируемого объекта;
- сортировке и штабелировке материалов, полученных от разборки и годных для дальнейшего использования.

1.3. В нормативах отдельных таблиц настоящего Сборника не приведены показатели расхода и класс арматуры, которые следует принимать по проектным данным.

1.4. Нормативами таблиц 46-9 – 46-13 учтены расходы на выполнение работ по усилению конструкций в следующих положениях:

- после демонтажа непосредственно на объекте;
- после выведения конструкций из рабочего положения с принятием мер по обеспечению устойчивости (освобождение конструкций от закрепления, перемещение по высоте или горизонтали при помощи грузоподъемного приспособления на расстояние не более 0,5 м);
- в рабочем положении без освобождения от закрепления и снятия нагрузок или со снятием нагрузки и освобождением от закрепления с принятием мер по обеспечению устойчивости.

Расходы на выполнение работ по демонтажу или выведению конструкций из рабочего положения, освобождению их от закрепления и снятия нагрузок, а также последующий монтаж в нормативах настоящего Сборника не учтены и должны определяться по нормативам Сборника 9 «Металлические конструкции». При определении расходов на монтаж конструкций после выведения из рабочего положения к нормативам Сборника 9 применяется коэффициент $K = 0,65$, учитывающий уменьшение расходов за счет исключения подготовительных работ и укрупнительной сборки (таблица 1 Технической части Сборника 9).

1.5. Нормативами таблиц 46-49 – 46-56 учтены расходы на выполнение работ исходя из условий их производства на высоте до 15 м, таблиц 46-9–46-13, 46-20, 46-57, 46-58 – до 25 м; при изменении высоты расходы на выполнение работ определяются по этим же нормативам с учетом коэффициентов, приведенных в разделе 3 Технической части.

1.6. При определении расходов по нормативам таблиц 46-9–46-13, 46-19, 46-20, 46-57, 46-58 следует дополнительно учитывать расход элементов конструкций, используемых при усилении или замене в соответствии с рабочими чертежами.

1.7. В нормативах таблицы 46-22 учтены расходы на выполнение работ при объеме кладки в одном месте до 15 м³. Для случаев больших объемов кладки расходы следует определять по соответствующим нормативам Сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков». Для случаев, когда проектной документацией объекта строительства предусмотрена перевязка новой кладки со старой, расходы на выполнение работ по пробивке штраб следует определять дополнительно.

1.8. Нормативами таблиц 46-25 (нормы 1–32, 101–132) и 46-26 (нормы 1–32, 101–132) учтены расходы на выполнение работ по сверлению отверстий кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях для условий сверления при помощи передвижных станков вертикальных отверстий глубиной до 1000 мм, горизонтальных – до 1700 мм независимо от класса и диаметра арматуры.

1.9. В нормативах таблицы 46-26 (нормы 1–16, 101–116, 134–149, 167–182) учтены расходы на выполнение работ по сверлению горизонтальных отверстий на высоте до 1 м от опорной площадки. При сверлении отверстий на высоте более 1 м до 4 м к указанным

расходам следует добавлять расходы на выполнение работ по перестановке подмостей по нормам 33, 133, 166, 199.

1.10. В нормативах таблиц 46-27, 46-29–46-32 предусмотрены расходы на выполнение работ по пробивке отверстий, гнезд и борозд на высоте до 1,5 м от опорной площадки. Для случаев производства работ на большей высоте к данным расходам применяются коэффициенты, приведенные в разделе 3 Технической части.

1.11. Для случаев, когда условия производства работ отличаются от предусмотренных в таблицах 46-27, 46-29–46-32, 46-44 (нормы 1, 2), применяются коэффициенты, приведенные в разделе 3 Технической части. При одновременном применении коэффициентов по п. 1.11 и п. 1.12 они перемножаются.

1.12. Нормативами таблиц 46-34 (нормы 4, 5), 46-37, 46-38, 46-39 (нормы 5, 6), 46-44 (нормы 1, 2) предусмотрены расходы на выполнение работ по разборке отдельных конструктивных элементов на высоте до 4 м от опорной площадки. Устройство лесов при выполнении работ при большей высоте должно быть предусмотрено проектом организации строительства (ПОС) и нормируется по нормативам Сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков».

1.13. Расходы на выполнение работ по разборке отдельных конструктивных элементов, пробивке и заделке проемов, отверстий, гнезд и борозд не подлежат корректировке в зависимости от марки бетона, вида кирпича и марок растворов в бетонных, железобетонных и каменных конструкциях.

1.14. В нормативах таблиц 46-59, 46-60, 46-66 предусмотрены расходы на выполнение работ по полной разборке надземной части жилых и нежилых зданий независимо от способа производства работ.

1.15. В нормативах таблиц 46-59, 46-60 предусмотрены расходы на выполнение работ по разборке надземной части зданий с сохранением материалов, полученных от разборки (для зданий, имеющих достаточную годность отдельных элементов конструкций), и без сохранения материалов (для зданий, пришедших в негодное состояние).

1.16. Расходы по разборке подземной части культурно-бытовых и других общественных зданий (кинотеатров, магазинов, административных и т.п.) определяются по объемам отдельных элементов (фундаментов, стен, лестниц и т.п.).

1.17. В нормативах таблицы 46-61 (норма 2) на выполнение работ по разборке систем отопления не учтены расходы на выполнение работ по демонтажу котлов, которые следует определять дополнительно по соответствующим сборникам. Возвратную стоимость отопительных котлов, подлежащих демонтажу, в сметах следует принимать условно из расчета не менее 30 % от отпускной цены по типам котлов (франко-приобъектный склад).

1.18. В тех случаях, когда в процессе разборки зданий и сооружений необходимо обеспечить защиту зданий или их частей, прилегающих к объекту разборки, от технических повреждений, расходы по устройству и разборке временных защитных ограждений следует учитывать дополнительно.

1.19. В нормативах таблиц 46-59 (нормы 1-3), 46-60 (норма 1) не предусмотрены расходы на переработку кирпичного боя в щебень.

1.20. В нормативах таблицы 46-43 предусмотрен выход годного штучного материала 50 %, а также очистка этого материала от раствора и мастик.

1.21. Количество материалов для их дальнейшего использования уточняется в ходе строительства актом на разборку материалов. Одновременно уточняется оценочная стоимость материалов в составе возвратных сумм.

1.22. При определении расходов на производство работ, предусмотренных в настоящем Сборнике, в эксплуатируемых зданиях, действующих цехах без их останова, при наличии в цехах высокой температуры, газов, дыма и т.п. к нормам затрат труда, к нормам эксплуатации машин, приведенным в данном Сборнике, следует применять следующие коэффициенты:

а) при выполнении работ в эксплуатируемых зданиях всех назначений, в действующих цехах и на производственных площадках в связи с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования, загромождающих помещения предметов или движения транспорта по внутрицеховым путям – 1,1;

б) то же, при особой стесненности рабочих мест – 1,15;

в) при выполнении работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, что связано с ограничением действий работающих требованиями техники безопасности – 1,2;

г) при выполнении работ в действующих цехах с вредными условиями труда, а также при температуре воздуха на рабочем месте более 40 °С в помещениях – 1,25.

1.23. Нормативы таблиц 46-72 (нормы 1–12), 46-73 (нормы 1–12) применяются в случае соответствующего обоснования в проектной документации объекта строительства.

1.24. В таблице 46-83 количество строительных отходов и (или) строительного мусора, в том числе стеновых панелей, принимается при расчете транспортных расходов в сметной документации согласно таблице 1:

Таблица 1

№ п/п	Номер норматива	Наименование строительных отходов и (или) строительного мусора	Единица измерения	Норма
1	Е46-83-1	– демонтированные стеновые панели длиной до 6 м, площадью до 10 м ²	т	292
		– строительный мусор	т	19,02
2	Е46-83-2	– демонтированные стеновые панели длиной до 6 м, площадью более 10 м ²	т	447
		– строительный мусор	т	21,4
3	Е46-83-3	– демонтированные стеновые панели длиной более 6 м, площадью до 20 м ²	т	716
		– строительный мусор	т	33,4
4	Е46-83-4	– демонтированные стеновые панели длиной более 6 м, площадью более 20 м ²	т	1082
		– строительный мусор	т	35,78

1.25. Нормативами таблицы 46-100 (нормы 1, 2) сверление инъекционных отверстий не учтено. При гидроизоляции подземных сооружений нормативами предусмотрено сверление усредненного количества отверстий для подачи бентонитового препарата – 132 шт. на 100 м², диаметром 22 мм с наклоном под углом 15–45° к полу (горизонтально), которое учитывается дополнительно соответствующими нормативами.

1.26. В нормативах Е46-110-1 – Е46-110-8 расход (мл) химического состава для химических анкеров инъекционного типа определяется по формуле:

$$V = \frac{P}{4} \cdot (D^2 - d^2) \cdot H \cdot K_3,$$

где D – диаметр пробуренного отверстия, см;

d – приведенный диаметр анкерного элемента (шпильки), см;

H – глубина отверстия, см;

K_3 – коэффициент запаса расхода химического состава, принимается по таблице 2:

Таблица 2

Материал конструкции	Коэффициент запаса расхода химического состава, K_3
Бетон, железобетон, полнотельный кирпич, газосиликатные блоки	1,25
Керамзитобетонные блоки	1,5
Пустотельный кирпич	1,8

1.27. Если проектной документацией объекта строительства предусмотрена пробивка борозд в гипсовых перегородках (из плит пазогребневых и т.п.), то расходы на их устройство определяются по нормативам таблицы 46-31 с применением к нормам затрат труда рабочих и нормам эксплуатации машин коэффициента 0,5.

1.28. Нормативами таблицы 46-24 не учтены расходы на замену люков и патрубков.

1.29. 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. Объем зданий, подлежащих разборке, определяется по их площади, рассчитанной по сечению первого этажа выше цоколя, умноженной на высоту от верхней отметки тротуара или прилегающей земли до верхней отметки венчающего карниза.

2.2. Объем работ по разборке зданий со смешанными конструкциями определяется раздельно по объему деревянной и каменной частей строения.

2.3. Объем работ по разборке сараев, конструкций подземной части зданий (фундаментов, лестниц и полов с основанием) определяется по площади застройки.

2.4. Объем подземной части здания определяется путем умножения площади застройки на высоту, измеренную от уровня чистого пола до верхней отметки тротуара или прилегающей земли.

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 работе на высоте от опорной площадки более 1,5 м	46-27, 46-29, 46-30 – 46-32, 46-67, 46-68, 46-71 – 46-73	1,2	1,2	–
3.2. При производстве работ на высоте:				
до 5 м	46-49 – 46-56	0,75	0,5	
до 25 м	46-49 – 46-56	1,20	1,05	
до 40 м	46-49 – 46-56	1,35	1,10	
более 40 м	46-49 – 46-56	1,6	1,15	
более 25 м	46-9 – 46-13, 46-19 – 46-20, 46-57 – 46-58	1,1	1,1	
3.3. При пробивке отверстий в конструкциях толщиной:				
100–150 мм	46-30	1,25	1,25	
150–200 мм	46-30	1,75	1,75	
3.4. При пробивке проемов, отверстий и борозд в ж/б конструкциях	46-27 (2), 46-30, 46-32	1,1	1,1	
3.5. При разборке двойных переплетов с отдельными коробками	46-44 (1–2)	2,0	2,0	

РАЗДЕЛ 01. УСИЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ

Таблица 46-1. Усиление конструкций

Состав работ:

- а) ограждение места работ деревянными щитами (нормы 1, 2, 4);
- б) заготовка и установка временных креплений (нормы 1, 4);
- в) очистка и подготовка поверхности усиливаемых конструкций (нормы 1–3, 5);
- г) пробивка борозд с расчисткой (нормы 4, 5);
- д) установка и разборка опалубки;
- е) установка арматуры;
- ж) укладка бетона.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-1-1	Усиление монолитными железобетонными обоймами фундаментов (единица измерения – м³ обоймы)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,71
	Нормы эксплуатации машин		
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	0,74
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,71
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,26
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 ³	0,02
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 ³	0,05
1/10-110-50-20/765	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,18
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,00584
1/10-260-210-1/84	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 2,5 мм	кг	0,5
1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,00029
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00041
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,03
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	1,59
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-5-20-10-40/10	Щебень из природного камня для строительных работ марки 300, фракции 5-20 мм	м ³	0,09
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П
E46-1-2	Усиление монолитными железобетонными обоймами колонн (единица измерения – м³ обоймы)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	96,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,24
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,53
M031120	Подъемник мачтовый высота подъема 50 м	маш.ч	0,44
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	1,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,27
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
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 ³	0,18

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 ³	0,08
1/10-110-50-20/765	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,45
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,00817
1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,00051
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,25
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	4,12
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-20-10/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 25	м ³	0,01
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П
Е46-1-3	Усиление монолитными железобетонными обоями стен кирпичных (единица измерения – м³ обоями)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,39
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,02
M031120	Подъемник мачтовый высота подъема 50 м	маш.ч	0,33
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,8
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,61
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	1,75
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	1,61
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,43
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
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 ³	0,1
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,0028
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,03
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,0032
1/10-260-1-5/4	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля для железобетонных конструкций, класса А300, диаметром 12 мм	т	0,03
1/10-260-150-1/120	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С235, шириной полок 35–56 мм	т	0,06
1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,00005
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,2
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	3,28
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		

4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,03
4/1-4-20-20-20-10/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 25	м ³	0,02
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-20-20/14	Труба стальная сварная водогазопроводная неоцинкованная обыкновенная номинальным диаметром 40 мм, толщиной стенки 3,5 мм	м	2,43
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П
Е46-1-4	Усиление монолитными железобетонными сердечниками (вставками) кирпичных простенков (единица измерения – м³ обоймы)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,33
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,77
М031120	Подъемник мачтовый высота подъема 50 м	маш.ч	0,35
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	13,91
М111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	1,41
М330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	13,91
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,3
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франконижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,28
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 ³	0,03
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 ³	0,11
1/10-110-50-20/765	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,23
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,03
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,00204
1/10-260-210-2/15	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 0,55 мм	т	0,00131
1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,00131
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,1
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	1,87
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-20-10/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 25	м ³	0,003
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		

2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П
Е46-1-5	Усиление перекрытий железобетоном сверху (единица измерения – м³ обоймы)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,17
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,66
M031120	Подъемник мачтовый высота подъема 50 м	маш.ч	0,3
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	10,99
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	0,83
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	10,99
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,22
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,00057
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,07
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П

Таблица 46-2. Усиление существующих железобетонных балок монолитными железобетонными обоймами набрызгом

Состав работ:

- а) установка инвентарных лесов и подмостей;
- б) установка защитного металлического листа;
- в) очистка поверхности балки от пыли и грязи;
- г) расчистка и удаление дефектных участков бетона;
- д) очистка и промывка водой усиливаемых поверхностей балки;
- е) насечка бетона;
- ж) усиление балки цементно-песчаным раствором;
- и) разборка лесов и подмостей.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-2-1	Усиление существующих железобетонных балок монолитными железобетонными обоймами набрызгом (единица измерения – м³ обоймы)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	81,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	30,88
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,15

M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	4,57
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,61
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	8,3
M110201	Бетононасосы передвижные 10 м ³ /ч	маш.ч	9,25
M110906	Цемент-пушка	маш.ч	9,25
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	8,3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,93
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,52
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,009
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,66
I/55			
Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)			
1/55-50-30/30	Порошок цинковый ПЦ1	т	0,01
1/55-50-40/14	Натрий азотистоокислый (нитрит натрия) в растворе марки А, сорт I	т	0,01
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/50			
Изделия и конструкции деревянные			
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м ²	5,28
4			
Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы			
4/1			
Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы			
4/1-4-20-20-10-20/30	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 200	м ³	0,02
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	0,96
6			
Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов			
6/20			
Трубы и детали трубопроводов стальные			
6/20-50-40/129	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 4,0 мм	м	9,24
Материалы по проекту			
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/10			
Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций			
П2/10	Арматура	т	П
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-5-15	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием толстолистовой стали. Средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,15

Таблица 46-3. Усиление существующих железобетонных подкрановых балок металлическими стяжками

Состав работ:

- а) установка инвентарных лесов;
- б) установка тупиков на подкрановых балках;
- в) очистка балки от пыли и грязи;
- г) изготовление металлоконструкций;
- д) подъем и установка металлоконструкций;
- е) разборка лесов;
- ж) очистка рабочей площадки.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-3-1	Усиление существующих железобетонных подкрановых балок металлическими стяжками (единица измерения – т металлоконструкций)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	257,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,95
	Нормы эксплуатации машин		
M020810	Краны мостовые электрические общего назначения 5 т	маш.ч	2,14
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,31
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	47,21
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	6,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	13,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	5,8
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	44,45
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,07
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м ²	14,9
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-50-40/129	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 4,0 мм	м	77
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

Таблица 46-4. Усиление конструктивных элементов

Состав работ:

- а) пробивка гнезд, борозд, отверстий (нормы 1–5), отбивка штукатурки, срубка углов простенка (норма 4);
- б) заготовка, резка металлических элементов;
- в) установка (сварка) металлических элементов (нормы 1, 2, 4);
- г) установка (натяжение) металлических элементов (норма 3);
- д) укладка металлических разгрузочных балок с обматыванием их проволокой (норма 5);
- е) заделка гнезд, борозд и отверстий.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-4-1	Усиление фундаментов стальными балками (единица измерения – т стальных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	174,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,64
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,02
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	14,62
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	14,62
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,82
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,16
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,9
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,022
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,03
1/10-260-160-4/3	Двутавры с параллельными гранями полок горячекатаные из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗсп, профиль 16–20	т	1,02
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-20-10/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 25	м ³	0,34
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,5
E46-4-2	Усиление стен кирпичных стальными обоймами (единица измерения – т стальных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	195,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,75
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	6,42
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	37,06
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,9
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	1,79
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,33
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,13
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,83
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,034
1/10-260-1-5/4	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля для железобетонных конструкций, класса А300, диаметром 12 мм	т	0,04
1/10-260-30-12/2	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗсп, размерами 5 x 70 мм	т	0,27
1/10-260-150-1/120	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С235, шириной полок 35–56 мм	т	0,71
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-20-20/12	Труба стальная сварная водогазопроводная неоцинкованная обыкновенная номинальным диаметром 25 мм, толщиной стенки 3,2 мм	м	4,62
	Материалы по проекту		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-4-20-10	Растворы отделочные тяжелые цементные, состав 1:3	м ³	0,03
E46-4-3	Усиление стен кирпичных стальными тяжами (единица измерения – т стальных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	202,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,15
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,95
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,83

M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	6,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/105	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 1 сорта	м ³	0,17
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,13
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,77
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,05
1/10-260-1-5/8	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля для железобетонных конструкций, класса А300, диаметром 20 мм	т	0,47
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,48
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
б/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
б/20-20-20/14	Труба стальная сварная водогазопроводная неоцинкованная обыкновенная номинальным диаметром 40 мм, толщиной стенки 3,5 мм	м	11,3
Е46-4-4	Усиление стен кирпичных металлическим каркасом (единица измерения – т стальных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	202,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
	Нормы эксплуатации машин		
M031120	Подъемник мачтовый высота подъема 50 м	маш.ч	0,09
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,9
M050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм) 0,5 м ³ /мин	маш.ч	0,18
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,13
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,83
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,004
1/10-260-150-1/124	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С255, шириной полок 60–100 мм	т	0,95
Е46-4-5	Усиление стен кирпичных металлическими разгрузочными балками (единица измерения – т стальных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	202,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,6
	Нормы эксплуатации машин		
M031120	Подъемник мачтовый высота подъема 50 м	маш.ч	0,3
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,83
M050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм) 0,5 м ³ /мин	маш.ч	2,08
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	2,08
M331450	Перфораторы пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,13

1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,77
1/10-260-150-1/100	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, шириной полки 32 x 32 мм	т	0,0408
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	1,02
1/10-260-500-5/5	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) массой до 1,6 кг	т	0,205
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	3,01
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-260	Проволока	т	0,004
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-4-20-20-20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м ³	П

Таблица 46-5. Нарращивание железобетонных фундаментов под оборудование при объеме в одном месте до 10 м³

Состав работ:

- а) очистка поверхностей в местах наращивания;
- б) установка и разборка опалубки;
- в) установка арматуры;
- г) укладка бетона.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-5-1	Нарращивание железобетонных фундаментов под оборудование при объеме в одном месте до 10 м³ (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,74
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,45
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	6,08
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	5,75
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	6,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,21
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,01
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 ³	0,01
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,00044
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,003
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	1,02

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>		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
	<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	Арматура	т	П

Таблица 46-6. Усиление конструктивных элементов проходных тоннелей

Состав работ:

- а) укладка дренажной трубы с установкой распорок, пробивка проемов в железобетонном перекрытии для подачи бетона с последующим замоноличиванием, устройство и разборка временных глиняных перемычек (норма 1);
- б) установка арматуры (нормы 1, 3, 5);
- в) устройство набетонок (нормы 1, 4, 5);
- г) укладка сборных железобетонных плит (норма 4);
- д) насечка бетонных поверхностей в местах укладки бетонной смеси с очисткой;
- е) установка и разборка опалубки;
- ж) укладка бетона.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-6-1	Усиление в проходных тоннелях днищ монолитным железобетоном (единица измерения – м³)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,48
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,44
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	8,04
M110907	Вибраторы	маш.ч	1,44
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	8,04
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франконижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,004
1/10-110-50-5/105	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 1 сорта	м ³	0,006
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 ³	0,004
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,00014
1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,00063
1/10-280-6/5	Глина	м ³	0,09
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,12
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/50	<i>Изделия и конструкции деревянные</i>		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	0,3
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		

4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,04
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-100-10-20/11	Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов, класс прочности К 42, наружным диаметром 168 мм, толщиной стенки 4 мм	м	0,17
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П
E46-6-2	Усиление в проходных тоннелях стен монолитным железобетоном (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,81
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,67
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,14
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,67
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	1,14
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,01
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 ³	0,01
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,00026
1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,0013
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,04
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	0,6
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П
E46-6-3	Усиление в проходных тоннелях перекрытий монолитным железобетоном (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,43
	Нормы эксплуатации машин		

M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,9
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,53
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,9
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	1,53
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,003
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 ³	0,003
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,00012
1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,00063
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,08
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	0,28
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П
E46-6-4	Усиление в проходных тоннелях перекрытий сборными железобетонными плитами (единица измерения – м³)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,27
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,29
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,98
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,19
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,98
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,00007
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,61
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	0,11
4/1-4-20-20-20-20/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 100	м ³	0,02
Материалы по проекту			

4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
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)	м ³	1
E46-6-5	Устройство монолитных железобетонных перекрытий тоннелей на месте разобранных (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,14
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,59
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,55
M110907	Вибраторы	маш.ч	1,59
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,55
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/105	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 1 сорта	м ³	0,01
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 ³	0,02
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,23
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	0,87
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,09
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П

Таблица 46-7. Усиление железобетонных колонн эстакад стальными обоймами

Состав работ:

- а) подача конструкций к месту производства работ с сортировкой и комплектованием;
- б) установка деталей и узлов усиления со сваркой элементов в различных пространственных положениях.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-7-1	Усиление железобетонных колонн эстакад стальными обоймами (единица измерения – т стальных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,83
	Нормы эксплуатации машин		

М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	3,16
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,43
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,67
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,016
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Приспособления для монтажа конструкций усиления-натяжные устройства (4 штуки)	т	0,0024
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

Таблица 46-8. Обетонирование металлических элементов, заполнение бетоном отдельных мест в перекрытиях конструкций

Состав работ:

- а) очистка открытых поверхностей колонн, балок и прогонов (нормы 1, 2);
- б) устройство и разборка опалубки;
- в) обмотка балок проволокой (нормы 1, 2);
- г) обетонирование конструкций.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-8-1	Обетонирование металлических элементов каркасов колонн (единица измерения – м³)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,83
Нормы эксплуатации машин			
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,63
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,35
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,25
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
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 ³	0,14
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,0025
1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,00021
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	3,6
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-20-10/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 25	м ³	0,09
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	2

E46-8-2	Обетонирование металлических элементов каркасов балок и прогонов (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,76
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,59
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,21
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,1
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 ³	0,07
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,0028
1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,00017
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,37
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	3
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-20-10/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 25	м ³	0,08
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	2
E46-8-3	Заполнение бетоном отдельных мест в перекрытиях (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,81
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,6
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,21
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,12
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 ³	0,14
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,0019
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,3
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		

4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-20-10/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 25	м ³	0,09
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	0,09

Таблица 46-9. Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м

Состав работ:

а) подъем на подмости элементов усиления, установка их, прикрепление элементов для их крепления, выверка, подгонка, электроприхватка и окончательное закрепление при помощи электросварки и постановки болтов;

б) срезка сборочных приспособлений и зачистка мест среза.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-9-1	Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м профильной сталью: верхнего пояса (единица измерения – т усиления)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	252,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,66
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	0,41
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,93
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	8,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	106,02
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	3,71
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	9,95
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	55,53
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	3,3
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,08
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	7
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	1
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	0,16
E46-9-2	Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м профильной сталью: нижнего пояса (единица измерения – т усиления)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	194,11

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,92
Нормы эксплуатации машин			
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	0,39
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,93
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	4,95
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	73,2
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	4,76
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	8,08
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	45,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,53
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,56
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	4,2
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,07
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	1
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	0,04
E46-9-3	Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м профильной сталью: решетки (единица измерения – т усиления)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	338,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,73
Нормы эксплуатации машин			
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	0,45
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,81
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	13,69
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	162,4
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,9
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	15,92
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	87,59
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,28
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,33
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,5
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,13
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	10
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	1
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	0,06

Е46-9-4	Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м шпренгелем: нижнего пояса (единица измерения – т усиления)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	109,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,36
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	0,39
М030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,87
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	2,66
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	36,77
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	3,25
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	3,92
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	13,01
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,97
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,37
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,8
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,03
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-15/15	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы) тип III	шт.	3
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	3
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	1
Е46-9-5	Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м шпренгелем: решетки (единица измерения – т усиления)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	341,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,79
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	0,39
М030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,81
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	123,42
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	3,71
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	11,84
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	51,93
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	3,3
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,1
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	10
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	1
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	0,03
E46-9-6	Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м: решетки с увеличением сечений двух раскосов листовой сталью с постановкой болтов в стыках поясов (единица измерения – т усиления)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	345,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,79
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	0,39
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,58
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	53,24
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	99,3
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,2
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	8,86
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	10,87
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	65,86
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,25
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,9
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,08
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,04
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	13
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	1
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	0,03
E46-9-7	Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м: решетки с увеличением сечения нижнего пояса элементами из круглой стали (единица измерения – т усиления)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	232,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,78
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	0,38
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	67,98
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,09
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	6,76
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	33,57
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,24

1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,8
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,05
<i>Материалы по проекту</i>			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	1
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	0,03

Таблица 46-10. Усиление металлических конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м

Состав работ:

- а) демонтаж тормозного настила, ограждения, рельсов и последующий их монтаж после усиления конструкций (нормы 1, 2);
- б) подъем на подмости элементов усиления, установка их, прикрепление элементов для их крепления, выверка, подгонка, электроприхватка и окончательное закрепление при помощи электросварки;
- в) сверление и постановка болтов (норма 2, 3);
- г) срезка сборочных приспособлений.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-10-1	Усиление металлических конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м, верхнего пояса с рельсами типа Р (единица измерения – м² усиливаемой конструкции)		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,29
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,02
М030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,35
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	6,09
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,65
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,44
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,02
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	5,07
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,27
<i>Нормы расхода материалов</i>			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,3
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,24
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,009
<i>Материалы по проекту</i>			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструктивные приспособления для монтажа усиления конструктивных элементов	т	0,005
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	П

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	0,003
П2/20-90	Рельсы крановые	т	П
Е46-10-2	Усиление металлических конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м, верхнего пояса с рельсами типа КР (единица измерения – м² усиливаемой конструкции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,23
	Нормы эксплуатации машин		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,03
М030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,35
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	3,12
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,55
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,2
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,87
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	2,24
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,57
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,26
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,95
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,007
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	3
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
П1/35-10-10-35	Детали крепления рельсов	т	0,07
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструктивные приспособления для монтажа усиления конструктивных элементов	т	0,005
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	П
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	0,002
П2/20-90	Рельсы крановые	т	П
Е46-10-3	Усиление металлических конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м, нижнего пояса (единица измерения – м² усиливаемой конструкции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,02
М030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,28
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,32
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,55
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,32
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,52
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	2,24

M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,83
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,28
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,08
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,004
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	3
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	П
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	0,002

Таблица 46-11. Усиление конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения

Состав работ:

а) подъем на подмости элементов усиления, установка их, прикрепление элементов для их крепления, выверка, подгонка, электроприхватка и окончательное закрепление при помощи электросварки и постановка болтов;

б) срезка сборочных приспособлений и зачистка мест среза.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-11-1	Усиление конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения трапециевидным шпренгелем нижнего пояса (единица измерения – т усиления)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,83
	Нормы эксплуатации машин		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	1,49
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	1,39
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	3,06
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,08
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	4,87
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,23
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	4,14
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,34
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,6
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	4,5
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,01
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные приспособлений для монтажа усиления	т	0,003
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	1

E46-11-2	Усиление конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения преобразованием многопролетных ригелей в неразрезную систему (единица измерения – т усиления)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	448,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,74
	Нормы эксплуатации машин		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,31
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	4,76
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	25,17
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	51,85
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	3,6
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	6,08
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	123,64
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	54,77
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,43
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,43
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	3,25
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,05
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	11
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	0,17
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные приспособлений для монтажа усиления	т	0,003
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	1

Таблица 46-12. Усиление колонн, стоек, рамных конструкций различного назначения

Состав работ:

а) подъем на подмости элементов усиления, установка их, прикрепление элементов для их крепления, выверка, подгонка, электроприхватка и окончательное закрепление при помощи электросварки;

б) постановка высокопрочных болтов (норма 4);

в) срезка сборочных приспособлений и зачистка мест среза.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-12-1	Усиление колонн, стоек, рамных конструкций различного назначения: подкрановой части (единица измерения – т усиления)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	92,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,62
	Нормы эксплуатации машин		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,28
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	1,04
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	5,06
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	18,21
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	3,6

M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	2,16
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	20,28
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,34
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,41
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	3,05
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,02
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные приспособлений для монтажа усиления	т	0,0004
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	1
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	0,02
E46-12-2	Усиление колонн, стоек, рамных конструкций различного назначения: надкрановой части (единица измерения – т усиления)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	101,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,62
Нормы эксплуатации машин			
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,29
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	1,39
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	15,31
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	37,58
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	3,36
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	3,42
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	7,29
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,33
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,39
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,95
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,03
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные приспособлений для монтажа усиления	т	0,0004
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	1
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	0,01
E46-12-3	Усиление колонн, стоек, рамных конструкций различного назначения: решетки (единица измерения – т усиления)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	155,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,65

	Нормы эксплуатации машин		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,31
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	1,28
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	21,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	42,22
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,74
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	3,72
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	21,69
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,34
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,52
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,03
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	7
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные приспособлений для монтажа усиления	т	0,0004
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	1
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	0,02
E46-12-4	Усиление колонн, стоек, рамных конструкций различного назначения: узла сопряжения колонны с подкрановой балкой с креплением на высокопрочных болтах (единица измерения – т усиления)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	320,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,46
	Нормы эксплуатации машин		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,35
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,87
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	24,59
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	67,16
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	4,76
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	6,84
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	20,6
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	33,29
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,58
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	4,3
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,06
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	7
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	0,24
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные приспособлений для монтажа усиления	т	0,0004
П2/20-40-35	Конструкции усиления	т	1

Таблица 46-13. Усиление сварных швов и устранение трещин в конструкциях

Состав работ:

- а) зачистка с помощью шлифмашинки и наплавка усиливаемых сварных швов (норма 1);
 б) зачистка с помощью шлифмашинки, разделка, заварка трещин, разметка отверстий, рассверловка их, установка ребер жесткости и их проектное закрепление (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-13-1	Усиление сварных швов (наплавкой) (единица измерения – м шва)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,31
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,35
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,05
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,76
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,01
I/10-140-60-20/5	Проволока порошковая наплавочная для дуговой сварки	т	0,001
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	1
E46-13-2	Устранение электросваркой трещин в элементах конструкций при толщине металла до 16 мм с постановкой ребер жесткости (единица измерения – м шва)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,71
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,15
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,1
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,9
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,05
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	2,35
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	12,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,01
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	9
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,129

Таблица 46-14. Устройство вездов в металлических каркасах стен при установке в цехах негабаритного оборудования

Состав работ:

- а) демонтаж колонн при помощи крана и приварка столиков к колоннам (норма 1);
б) установка и снятие домкратов (нормы 1, 2);
в) демонтаж подкрановых балок, связей и тормозного настила с резкой швов демонтируемых конструкций;
г) установка и снятие инвентарных лестниц (нормы 2–4);
д) сортировка конструкций (нормы 3, 4);
е) крупнительная сборка подкрановых балок, укладка подкрановых балок, связей, тормозного настила, крановых рельсов (норма 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-14-1	Устройство въездов в металлических каркасах стен при установке в цехах негабаритного оборудования, демонтаж промежуточных колонн (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5
	Нормы эксплуатации машин		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	3,7
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,12
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,37
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,64
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-20/385	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м ³	0,015
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,007
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,05
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,001
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,00013
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-15	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием толстолистовой стали. Средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,05
E46-14-2	Устройство въездов в металлических каркасах стен при установке в цехах негабаритного оборудования, демонтаж подкрановых балок (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,62
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	2,14
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,65
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,18
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,48
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-20/385	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м ³	0,024
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,02
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,15

1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,00021
E46-14-3	Устройство въездов в металлических каркасах стен при установке в цехах негабаритного оборудования, усиление крайних колонн (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	138,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,62
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	0,97
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	13,55
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	61,88
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	5,69
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	15,19
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	32,92
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	15,19
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,46
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-20/385	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м³	0,1
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м³	0,6
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	4,5
1/10-140-40/5	Электроды АНО-4	т	0,08
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	5
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
П2/20-40-35	Упоры тупиков	т	0,04
E46-14-4	Устройство въездов в металлических каркасах стен при установке в цехах негабаритного оборудования, монтаж подкрановых балок (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,53
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,57
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,66
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-20/365	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м³	0,001
1/10-110-50-20/385	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м³	0,006
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,003
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,003
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,0001
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

Таблица 46-15. Рихтовка подкрановых балок

Состав работ:

- а) установка и разборка инвентарных подмостей;
- б) установка и снятие тупиковых упоров;
- в) установка столиков под домкраты;
- г) подъем и опускание подкрановых балок с предварительным снятием болтов крепления и последующей их установкой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-15-1	Рихтовка подкрановых балок (единица измерения – узел)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	61,98
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,47
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	3,09
М030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,49
М030301	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 (1) кН (т)	маш.ч	4,62
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,12
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,91
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,38
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-20/365	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,07
1/10-110-50-20/385	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м ³	0,08
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,03
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,24
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,009
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	0,13

РАЗДЕЛ 02. ЗАМЕНА КОНСТРУКЦИЙ

Таблица 46-16. Замена деревянных междуэтажных и чердачных перекрытий на железобетонные монолитные ребристые

Состав работ:

- а) временное ограждение помещений (норма 1);
- б) временное раскрепление существующих колонн (норма 1);
- в) установка подмостей (норма 1);
- г) разборка элементов деревянных перекрытий (прогоны, балки, настилы, подшивки, смазки, утеплители) (норма 1);
- д) пробивка и заделка гнезд и борозд (норма 1);
- е) установка опалубки и арматуры, укладка бетона.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-16-1	Замена деревянных междуэтажных и чердачных перекрытий на железобетонные монолитные ребристые приведенной толщиной до 11 см (единица измерения – 100 м ²)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	453,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,78
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,9
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	4,85
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	7,15
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	4,85
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	9,03
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,23
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 ³	0,02
1/10-110-50-10/145	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 150 мм и более, 2 сорта	м ³	0,34
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 ³	0,14
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 ³	1,89
1/10-110-50-20/765	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,14
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,0175
1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,0041
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,009
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	24,01
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м ²	10,99
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/60	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С16/20 (В20)	м ³	11,8
4/1-4-20-20-20-10/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 25	м ³	0,07
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
П2/50-35	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	1,52
E46-16-2	Замена деревянных междуэтажных и чердачных перекрытий на железобетонные монолитные ребристые: на каждый 1 см увеличения толщины добавлять (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,82
	Нормы эксплуатации машин		
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	0,63
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,82

Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
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 ³	0,046
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,002
1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,00063
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м ²	4,45
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/60	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С16/20 (В20)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-20-10/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 25	м ³	0,0019
2	Материалы по проекту		
2/10	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П

Таблица 46-17. Замена перекрытий на монолитные железобетонные

Состав работ:

- а) временное раскрепление существующих колонн (норма 2);
- б) установка подмостей (норма 2);
- в) разборка кирпичных сводов (норма 1);
- г) разборка настила из гофрированной стали, кирпичной забутки и бетона, уложенного по гофрированной стали (норма 2);
- д) разборка утеплителей;
- е) пробивка гнезд и борозд;
- ж) установка опалубки и арматуры;
- и) укладка бетона.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-17-1	Замена перекрытий на монолитные железобетонные из кирпичных сводов (единица измерения – м ³ монолитных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,08
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,02
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	3,7
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	9,57
M110908	Автобетононасосы 65 м ³ /ч	маш.ч	0,23
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	0,64
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	9,57
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

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 ³	0,01
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 ³	0,04
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,00115
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,16
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	1,62
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м ²	1,19
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/60	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С16/20 (В20)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-20-10/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 25	м ³	0,01
2	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
П2/50-35	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	0,08
Е46-17-2	Замена перекрытий на монолитные железобетонные из гофрированной стали (единица измерения – м³ монолитных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,72
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,04
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	2,59
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	7,15
М110908	Автобетононасосы 65 м ³ /ч	маш.ч	0,23
М111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	0,82
М330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	7,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,02
1/10-110-50-10/145	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 150 мм и более, 2 сорта	м ³	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 ³	0,01
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 ³	0,14
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,00125
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,16
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	1,68
2/50-35-10/10	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 40 мм	м ²	0,64
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		

4/1-4-10-20-40/60	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С16/20 (В20)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-20-10/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 25	м ³	0,01
<i>Материалы по проекту</i>			
<i>Строительные изделия и конструкции</i>			
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П
<i>Изделия и конструкции деревянные</i>			
П2/50-35	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	0,13

Таблица 46-18. Укладка металлических балок при смене перекрытий

Состав работ:

- а) пробивка гнезд и борозд;
б) монтаж металлических балок с заделкой гнезд и борозд.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-18-1	Укладка металлических балок при смене перекрытий (единица измерения – т)		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,46
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,28
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,18
М330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,18
<i>Нормы расхода материалов</i>			
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-20-10/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 25	м ³	0,01
<i>Материалы по проекту</i>			
<i>Строительные изделия и конструкции</i>			
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

Таблица 46-19. Демонтаж металлоконструкций покрытий

Состав работ:

- а) демонтаж заменяемых конструкций покрытий (кровли из волнистого железа, прогонов, фонаря и связей) с резкой фасонки, фиксаторов, срезкой болтов;
б) перемещение по кровле и опускание вниз демонтированных конструкций.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-19-1	Демонтаж металлоконструкций покрытий (единица измерения – т демонтированных конструкций)		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,67
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,26
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,43

M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	3,65
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,22
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,33
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,5
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	2

Таблица 46-20. Монтаж металлоконструкций покрытия, зенитных фонарей, прогонов профилированного настила, светоаэрационной стенки

Состав работ:

- а) подъем и перемещение по кровле монтируемых конструкций, закрепление их сборочными приспособлениями, электроприхватка и проектное закрепление;
б) укрупнение зенитных фонарей и светоаэрационной стенки (нормы 2, 5).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-20-1	Монтаж металлоконструкций покрытия (единица измерения – т монтируемых конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,8
	Нормы эксплуатации машин		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,77
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	1,63
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,49
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	2,68
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,3
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	1,3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-20/385	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м ³	0,08
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,003
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	1
1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,001
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,009
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,003
E46-20-2	Монтаж зенитных фонарей (единица измерения – т монтируемых конструкций)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,47
Нормы эксплуатации машин			
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,73
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	3,34
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,82
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	2,68
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,3
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	1,3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-20/385	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м ³	0,08
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,003
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	1
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,009
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,003
Е46-20-3	Монтаж прогонов (единица измерения – т монтируемых конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,69
Нормы эксплуатации машин			
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,74
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,55
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,55
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-20/385	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м ³	0,08
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,02
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,009
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е46-20-4	Монтаж профилированного настила (единица измерения – т монтируемых конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,71
Нормы эксплуатации машин			

M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,74
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,57
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,77
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	1,3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
Нормы расхода материалов			
1			
Материалы для строительных работ			
1/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-110-50-20/385	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м ³	0,08
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	1
1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,001
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,009
Материалы по проекту			
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
E46-20-5			
Монтаж светоаэрационной стенки (единица измерения – т монтируемых конструкций)			
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,88
Нормы эксплуатации машин			
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,87
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	2,61
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,83
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
Нормы расхода материалов			
1			
Материалы для строительных работ			
1/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-110-50-20/385	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м ³	0,08
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,02
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,009
Материалы по проекту			
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,004

Таблица 46-21. Замена бутовых фундаментов под существующими стенами

Состав работ:

- а) установка с креплением временных подкосов и опорных подушек для разгрузки фундаментов;
- б) разборка фундаментов отдельными участками;
- в) подготовка основания и кладка бутовых фундаментов отдельными участками с устройством гидроизоляции;
- г) разборка временных подкосов и опорных подушек.

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

E46-21-1	Замена бутовых фундаментов под существующими стенами (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,64
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	3,26
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	2,9
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	3,26
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,38
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-10/145	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 150 мм и более, 2 сорта	м ³	0,05
1/10-110-120/80	Дрова длиной 1,5–2 м ель, кедр, пихта, осина, липа, ива, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,04
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м ²	1,23
1/10-130-5/164	Мастика битумно-резиновая кровельная горячая	т	0,00233
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,009
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м ³	0,38
4/1-5-10-10/10	Камень бутовый	м ³	1,03
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м ³	0,05

Таблица 46-22. Кладка отдельных участков кирпичных стен и заделка проемов в кирпичных стенах

Состав работ:

а) кладка отдельных участков стен или заделка проемов кирпичом с перевязкой новой кладки со старой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-22-1	Кладка отдельных участков кирпичных стен и заделка проемов в кирпичных стенах при объеме кладки в одном месте до 5 м³ (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,32
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,32
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-20-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м ³	0,24
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,4
E46-22-2	Кладка отдельных участков кирпичных стен и заделка проемов в кирпичных стенах при объеме кладки в одном месте до 15 м³ (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,7

1-33	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,32
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,32
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 50	м ³	0,24
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,4

Таблица 46-23. Замена ступеней

Состав работ:

- а) снятие негодных ступеней с пробивкой в стене гнезд и борозд;
- б) установка ступеней на месте с подгонкой;
- в) заделка раствором щелей между ступенями;
- г) заделка концов ступеней в стенах.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-23-1	Замена ступеней на косяках (единица измерения – 100 м ступеней)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	191,18
1-33	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,39
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,88
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	1,88
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,51
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 50	м ³	0,34
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,2
	Материалы по проекту		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1-50-40	Ступени железобетонные	м	100
E46-23-2	Замена ступеней на сплошном основании (единица измерения – 100 м ступеней)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	342,94
1-33	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,34
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	2,94
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	2,94
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,4
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		

4/1	<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 ³	0,61
	<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>		
П4/1-1-50-40	Ступени железобетонные	м	100

Таблица 46-24. Замена конструкций и элементов конструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов, гидравлические испытания корпусов резервуаров

Состав работ:

- а) устройство монтажного проема (нормы 1–16), усиление монтажного проема (нормы 1–10);
- б) установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями (нормы 1–16);
- в) демонтаж днища резервуара и окраек (нормы 1–5);
- г) изготовление и монтаж днища резервуара и окраек (нормы 1–5);
- д) демонтаж днища резервуара, первого пояса и окраек (нормы 6–10);
- е) изготовление и монтаж днища резервуара, первого пояса и окраек (нормы 6–10);
- ж) демонтаж дефектного участка днища (нормы 11, 14), стенки (нормы 12, 15), крыши (нормы 13, 16) резервуара;
- и) монтаж ремонтной марки днища (нормы 11, 14), стенки (нормы 12, 15), крыши (нормы 13, 16) резервуара;
- к) гидравлическое испытание корпуса резервуара (нормы 17–23);
- л) контроль герметичности монтажных соединений (нормы 1–16);
- м) контроль сварных швов просвечиванием рентгеновскими и гамма лучами (нормы 1–16).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-24-1	Замена днища резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью до 1000 м³ (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	299,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,18
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	19,08
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	55,17
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	11,73
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	15,91
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	39,49
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	2,75
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	2,23
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	2,24
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	108,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,43
M400101	Тягачи седельные 12 т	маш.ч	0,54
M400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.ч	0,54
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	6
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,84
1/10-160-20/40	Салфетки хлопчатобумажные технические	м ²	0,664
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	52,6
1/10-240-30-30/154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) с цинковым хромированным покрытием 2,5 х 48,5 мм	т	0,023
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0013
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-15/55	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для узкой колес, пропитанные, тип III	шт.	9,24
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,179
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,219
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1793
П1/10-230-40	Краска маркировочная	кг	0,0336
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	0,108
П1/10-260-40	Сталь листовая	т	1,132
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1-10-10-10	Блоки анкерные	м ³	0,294
E46-24-2	Замена днища резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью до 2000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	257,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,66
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	19
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	21,61
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	5,34
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	11,58
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	26,44
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	1,44
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,81
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,82
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	74,33
M330900	Ножницы листовые кривошипные (гильотиновые)	маш.ч	2,44
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,97
M400101	Тягачи седельные 12 т	маш.ч	0,55
M400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.ч	0,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	5,6
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,76
1/10-160-20/40	Салфетки хлопчатобумажные технические	м ²	0,547
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	36,1
1/10-240-30-30/154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) с цинковым хромированным покрытием 2,5 х 48,5 мм	т	0,014
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0011
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		

1/35-10-30-15/55	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для узкой колеи, пропитанные, тип III	шт.	6,92
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,094
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,127
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,094
П1/10-230-40	Краска маркировочная	кг	0,0176
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	0,041
П1/10-260-40	Сталь листовая	т	1,14
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1-10-10-10	Блоки анкерные	м ³	0,11
Е46-24-3	Замена днища резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью до 3000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	218,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,13
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	14,82
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	15,76
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	5,05
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	11,08
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	25,78
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	1,02
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	1,48
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,49
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	72,06
M330900	Ножницы листовые кривошипные (гильотиновые)	маш.ч	1,76
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,68
M400101	Тягачи седельные 12 т	маш.ч	0,55
M400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.ч	0,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	4,1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бугана технических	кг	0,69
1/10-160-20/40	Салфетки хлопчатобумажные технические	м ²	0,445
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	35
1/10-240-30-30/154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) с цинковым хромированным покрытием 2,5 х 48,5 мм	т	0,013
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0009
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-15/55	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для узкой колеи, пропитанные, тип III	шт.	4,56
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,066
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,093
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0663
П1/10-230-40	Краска маркировочная	кг	0,0124
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	0,046

П1/10-260-40	Сталь листовая	т	1,141
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1-10-10-10	Блоки анкерные	м ³	0,073
Е46-24-4	Замена днища резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью до 5000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	178,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,14
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	15,39
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	10,81
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	4,69
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	7,2
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	19,09
М041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	0,62
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	1,08
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,09
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	51,4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,68
М400101	Тягачи седельные 12 т	маш.ч	0,55
М400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.ч	0,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,52
1/10-160-20/40	Салфетки хлопчатобумажные технические	м ²	0,285
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	25
1/10-240-30-30/154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) с цинковым хромированным покрытием 2,5 х 48,5 мм	т	0,01
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0006
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-15/55	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для узкой колеи, пропитанные, тип III	шт.	2,6
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,04
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,058
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0404
П1/10-230-40	Краска маркировочная	кг	0,0076
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	0,027
П1/10-260-40	Сталь листовая	т	1,121
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1-10-10-10	Блоки анкерные	м ³	0,041
Е46-24-5	Замена днища резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью до 10 000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	169,14

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,36
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	10,39
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	9,58
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	5,23
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	8,07
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	23,42
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	0,49
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	1,45
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,46
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	61,56
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,39
M400101	Тягачи седельные 12 т	маш.ч	0,54
M400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.ч	0,54
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	4,2
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,56
I/10-160-20/40	Салфетки хлопчатобумажные технические	м ²	0,273
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	29,9
I/10-240-30-30/154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) с цинковым хромированным покрытием 2,5 x 48,5 мм	т	0,013
I/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0005
I/35			
Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей			
I/35-10-30-15/55	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для узкой колеи, пропитанные, тип III	шт.	1,85
Материалы по проекту			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,032
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,049
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0323
П1/10-230-40	Краска маркировочная	кг	0,061
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	0,024
П1/10-260-40	Сталь листовая	т	1,111
4			
Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы			
4/1			
Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы			
П4/1-1-10-10-10	Блоки анкерные	м ³	0,029
E46-24-6			
Замена днища и первого пояса резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью до 1000 м³ (единица измерения – т)			
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	321,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,56
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	17,19
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	11,84
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	7,61
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	13,34
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	39,33

M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	13,27
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	1,45
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,46
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	102,97
M330500	Машины листогибочные специальные (валцы)	маш.ч	0,61
M330900	Ножницы листовые кривошипные (гильотиновые)	маш.ч	1,48
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,78
M400101	Тягачи седельные 12 т	маш.ч	0,55
M400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.ч	0,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	4,1
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,6
I/10-160-20/40	Салфетки хлопчатобумажные технические	м ²	0,431
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	50
I/10-240-30-30/154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) с цинковым хромированным покрытием 2,5 x 48,5 мм	т	0,02
I/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0009
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
I/35-10-30-15/55	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для узкой колеи, пропитанные, тип III	шт.	12
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,867
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,893
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,8668
П1/10-230-40	Краска маркировочная	кг	0,1625
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	0,106
П1/10-260-40	Сталь листовая	т	1,061
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1-10-10-10	Блоки анкерные	м ³	0,191
E46-24-7	Замена днища и первого пояса резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью до 2000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	244,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	20,09
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	17,34
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,86
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	3,64
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	10,72
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	27,38
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	7,67
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,55
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,56
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	74,49
M330500	Машины листогибочные специальные (валцы)	маш.ч	0,55

M330900	Ножницы листовые кривошипные (гильотиновые)	маш.ч	2,39
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,42
M400101	Тягачи седельные 12 т	маш.ч	0,55
M400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.ч	0,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	4,9
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бугана технических	кг	0,66
1/10-160-20/40	Салфетки хлопчатобумажные технические	м ²	0,373
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	36,2
1/10-240-30-30/154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) с цинковым хромированным покрытием 2,5 х 48,5 мм	т	0,013
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0007
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-15/55	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для узкой колеи, пропитанные, тип III	шт.	7,08
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,501
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,523
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,5009
П1/10-230-40	Краска маркировочная	кг	0,0939
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	0,042
П1/10-260-40	Сталь листовая	т	1,432
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1-10-10-10	Блоки анкерные	м ³	0,075
Е46-24-8	Замена днища и первого пояса резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью до 3000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	215,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,52
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	16,23
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,02
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	3,52
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	9,97
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	26,53
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	6,61
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	1,03
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,04
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	71,36
M330500	Машины листогибочные специальные (валцы)	маш.ч	0,52
M330900	Ножницы листовые кривошипные (гильотиновые)	маш.ч	2,39
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,29
M400101	Тягачи седельные 12 т	маш.ч	0,55
M400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.ч	0,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	3,6

1/10-135-20/75	Смесь пропана и бугана технических	кг	0,65
1/10-160-20/40	Салфетки хлопчатобумажные технические	м ²	0,316
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	34,7
1/10-240-30-30/154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) с цинковым хромированным покрытием 2,5 х 48,5 мм	т	0,011
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0006
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-15/55	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для узкой колеи, пропитанные, тип III	шт.	4,77
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,432
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,451
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,4317
П1/10-230-40	Краска маркировочная	кг	0,0809
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	0,029
П1/10-260-40	Сталь листовая	т	1,088
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1-10-10-10	Блоки анкерные	м ³	0,051
E46-24-9	Замена днища и первого пояса резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью до 5000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	194,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,41
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	14,63
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	3,68
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	7,23
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	21,06
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	4,5
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,85
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,86
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	55,31
M330500	Машины листогибочные специальные (вальцы)	маш.ч	0,37
M330900	Ножницы листовые кривошипные (гильотиновые)	маш.ч	2,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,03
M400101	Тягачи седельные 12 т	маш.ч	0,55
M400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.ч	0,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	4,1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бугана технических	кг	0,53
1/10-160-20/40	Салфетки хлопчатобумажные технические	м ²	0,224
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	26,9
1/10-240-30-30/154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) с цинковым хромированным покрытием 2,5 х 48,5 мм	т	0,01
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		

1/35-10-30-15/55	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для узкой колеи, пропитанные, тип III	шт.	3,07
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,293
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,307
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,2935
П1/10-230-40	Краска маркировочная	кг	0,055
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	0,019
П1/10-260-40	Сталь листовая	т	1,293
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1-10-10-10	Блоки анкерные	м ³	0,033
E46-24-10	Замена днища и первого пояса резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью до 10 000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	160,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,1
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	11,12
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,82
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	3,73
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	6,66
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	24,16
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	4,1
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	1,03
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,04
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	60,25
M330500	Машины листогибочные специальные (вальцы)	маш.ч	0,51
M330900	Ножницы листовые кривошипные (гильотиновые)	маш.ч	1,59
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,98
M400101	Тягачи седельные 12 т	маш.ч	0,55
M400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.ч	0,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	3,8
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бугана технических	кг	0,49
1/10-160-20/40	Салфетки хлопчатобумажные технические	м ²	0,195
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	29,3
1/10-240-30-30/154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) с цинковым хромированным покрытием 2,5 х 48,5 мм	т	0,014
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-15/55	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для узкой колеи, пропитанные, тип III	шт.	1,98
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,268
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,279
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,2677

П1/10-230-40	Краска маркировочная	кг	0,0502
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	0,012
П1/10-260-40	Сталь листовая	т	1,081
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1-10-10-10	Блоки анкерные	м ³	0,021
Е46-24-11	Замена металлоконструкций днища резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20 000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	151,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,95
	Нормы эксплуатации машин		
M021150	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.ч	1,83
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,55
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	3,37
M040802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	28,88
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	0,38
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	1,8
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,81
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	63,05
M400102	Тягачи седельные 15 т	маш.ч	0,59
M400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.ч	0,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	9,966
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,291
1/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	0,007
1/10-140-60-10/5	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 0,8 мм	т	0,013
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	30,6
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,025
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,039
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0256
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	П
П1/10-260	Конструкции стальные	т	П
Е46-24-12	Замена металлоконструкций стенки резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20 000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	47,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,58
	Нормы эксплуатации машин		
M021150	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.ч	3,11
M031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.ч	2,57
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,22
M040802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	16,24

M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	0,21
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	1,02
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,03
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	34,13
M400102	Тягачи седельные 15 т	маш.ч	0,46
M400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.ч	0,46
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	4,487
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,032
I/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	0,0037
I/10-140-60-10/5	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 0,8 мм	т	0,009
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	16,6
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,014
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,021
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0138
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	П
П1/10-260	Конструкции стальные	т	П
E46-24-13	Замена металлоконструкций крыши резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20 000 м³ (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	164,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,04
Нормы эксплуатации машин			
M021150	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.ч	4,75
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	10,25
M040802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	25,84
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	0,41
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	1,26
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,27
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	70,56
M400102	Тягачи седельные 15 т	маш.ч	0,52
M400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.ч	0,52
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	7,528
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,135
I/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	0,0081
I/10-140-60-10/5	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 0,8 мм	т	0,0153
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	34,3
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,027
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,041
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0259
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	П
П1/10-260	Конструкции стальные	т	П
Е46-24-14	Замена металлоконструкций днища резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 50 000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	111,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,08
	Нормы эксплуатации машин		
M021150	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.ч	1,46
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,88
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	4,31
M040802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	23,96
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	0,27
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	1,44
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,45
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	55,27
M400102	Тягачи седельные 15 т	маш.ч	0,59
M400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.ч	0,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	5,373
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,322
1/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	0,0041
1/10-140-60-10/5	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 0,8 мм	т	0,0093
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	26,9
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,023
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,036
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0248
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	П
П1/10-260	Конструкции стальные	т	П
Е46-24-15	Замена металлоконструкций стенки резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 50 000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,58
	Нормы эксплуатации машин		
M021150	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.ч	3,77
M031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.ч	4,73
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,13
M040802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	18,44
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	0,14

M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	1,15
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,16
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	40,21
M400102	Тягачи седельные 15 т	маш.ч	0,46
M400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.ч	0,46
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,521
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,765
1/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	0,0025
1/10-140-60-10/5	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 0,8 мм	т	0,0062
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	19,5
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,012
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,019
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0133
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	П
П1/10-260	Конструкции стальные	т	П
E46-24-16	Замена металлоконструкций крыши резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 50 000 м³ (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	184,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,62
Нормы эксплуатации машин			
M021150	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.ч	5,76
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	8,16
M040802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	38,02
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	0,39
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	2,38
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	2,39
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	90,28
M400102	Тягачи седельные 15 т	маш.ч	0,52
M400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.ч	0,52
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	4,059
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,231
1/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	0,0056
1/10-140-60-10/5	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 0,8 мм	т	0,011
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	43,9
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,026
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,038

П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0251
П1/10-260	Конструктивные элементы	т	П
П1/10-260	Конструкции стальные	т	П
E46-24-17	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 1000 м² (единица измерения – испытание)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,68
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	9,96
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1000
E46-24-18	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 2000 м² (единица измерения – испытание)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,35
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	19,91
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2000
E46-24-19	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 3000 м² (единица измерения – испытание)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,03
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	29,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	3000
E46-24-20	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 5000 м² (единица измерения – испытание)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	73,75
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	49,78
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	5000
E46-24-21	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 10 000 м² (единица измерения – испытание)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	146,75
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	99,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	10000

E46-24-22	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20 000 м ³ (единица измерения – испытание)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	293,5
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	199,11
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	20000
E46-24-23	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 50 000 м ³ (единица измерения – испытание)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	612,86
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	497,78
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	50000

РАЗДЕЛ 03. СВЕРЛЕНИЕ И ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ В КОНСТРУКЦИЯХ

Таблица 46-25. Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий

Состав работ:

- а) разметка мест сверления отверстий;
- б) установка, выверка и крепление станка с присоединением к электро- и водопроводным сетям (нормы 1–32, 165–196), с присоединением к электросетям (нормы 101–164);
- в) опускание привода со сверлом к месту сверления;
- г) сверление отверстий;
- д) подъем привода со сверлом;
- е) удаление и уборка керна;
- ж) установка удлинителей при сверлении отверстий на глубину свыше 500 мм;
- и) смена сверл;
- к) перестановка станка.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-25-1	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,4
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	17,4
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		

1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	2,52
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,12
E46-25-2	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,4
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	17,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	2,52
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,17
E46-25-3	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,4
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	17,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	2,52
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,17
E46-25-4	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,56
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	18,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	2,08
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,33
E46-25-5	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,56

M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	18,56
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	2,08
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,33
E46-25-6	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,56
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	18,56
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	2,08
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,33
E46-25-7	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,56
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	18,56
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	2,08
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,33
E46-25-8	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,56
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	18,56
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	2,08
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,33
E46-25-9	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,72
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	19,72
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,84
E46-25-10	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,72
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	19,72
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,84
E46-25-11	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,72
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	19,72
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,84
E46-25-12	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,72
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	19,72
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,84

E46-25-13	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,72
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	19,72
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,84
E46-25-14	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,96
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	21,46
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,84
E46-25-15	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	23,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,57
E46-25-16	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	23,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,57
E46-25-17	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,14
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,01
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	0,126
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-25-18	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,21
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,02
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	0,126
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-25-19	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,35
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,03
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	0,126
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-25-20	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,55
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,04

M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,32
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	0,104
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-25-21	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,69
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,06
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,4
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	0,104
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-25-22	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,69
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,06
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,4
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	0,104
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-25-23	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,9
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,07
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,52
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	0,104
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,012
E46-25-24	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,9
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,07
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	0,104
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,012
E46-25-25	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,1
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,029
E46-25-26	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,1
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,029
E46-25-27	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,5
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,12
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,04

E46-25-28	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,5
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,12
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,04
E46-25-29	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,16
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,16
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,08
E46-25-30	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,16
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,16
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,08
E46-25-31	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,5
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,45
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,12
E46-25-32	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,5
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,45
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,12
E46-25-101	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,36
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	24,36
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	3,15
E46-25-102	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,36
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	24,36
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	3,15
E46-25-103	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,36
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	24,36

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	2,52
E46-25-104	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	24,94
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	2,08
E46-25-105	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	24,94
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	2,6
E46-25-106	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	24,94
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	2,6
E46-25-107	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	24,94

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	2,6
E46-25-108	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	24,94
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	2,6
E46-25-109	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	4,08
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	29,58
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	2,53
E46-25-110	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	4,08
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	29,58
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	2,53
E46-25-111	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	4,08
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	29,58

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	2,53
E46-25-112	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	4,08
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	29,58
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	2,53
E46-25-113	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	58
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	4,64
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	33,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	3,15
E46-25-114	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	58
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	4,64
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	33,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	3,17
E46-25-115	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	5,12
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	37,12

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	2,53
E46-25-116	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	5,12
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	37,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	2,53
E46-25-117	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,55
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,04
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,32
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	0,158
E46-25-118	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,55
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,04
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,32
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	0,126
E46-25-119	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,76
	Нормы эксплуатации машин		

M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,06
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,44
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	0,126
E46-25-120	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,81
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,06
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,47
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	0,104
E46-25-121	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,11
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,09
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,64
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	0,158
E46-25-122	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,11
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,09
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,64
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	0,13
E46-25-123	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,11
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,09
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	0,13
E46-25-124	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,11
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,09
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	0,13
E46-25-125	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,5
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,12
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	0,126
E46-25-126	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,5
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,12
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	0,126
E46-25-127	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины		

	добавляется или исключается, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,14
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	0,126
E46-25-128	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,14
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	0,126
E46-25-129	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,3
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,18
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,33
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	0,126
E46-25-130	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,3
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,18
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,33
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	0,126
E46-25-131	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,22
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	0,126
E46-25-132	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (давление менее 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,22
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	0,126
E46-25-133	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	67,42
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	7,7
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	55,86
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	9,45
E46-25-134	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	86,75
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,91
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	71,88
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	9,45
E46-25-135	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	86,75
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,91
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	71,88
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	9,45
E46-25-136	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94,06
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	10,75
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	77,93
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	6,5
E46-25-137	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94,06
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	10,75
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	77,93
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	6,5
E46-25-138	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94,06
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	10,75
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	77,93
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	6,5
E46-25-139	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94,06
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	10,75
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	77,93
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	6,5
E46-25-140	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94,06
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	10,75
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	77,93
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	6,5
E46-25-141	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	134,18
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	15,34
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	111,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	6,32
E46-25-142	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	162,26
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	18,54
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	134,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	6,32
E46-25-143	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	162,26
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	18,54
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	134,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	6,32
E46-25-144	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	162,26
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	18,54
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	134,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	6,32
E46-25-145	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	168,75
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	19,29
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	139,82
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	6,32
E46-25-146	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	169,83
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	19,41
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	140,72
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	6,32
E46-25-147	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	304,49
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	34,8
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	252,29
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	6,32
E46-25-148	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	304,49
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	34,8
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	252,29
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	6,32
E46-25-149	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,53
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,08
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,61
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	0,39
E46-25-150	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,68
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,11
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,79
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	0,39
E46-25-151	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,68
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,11
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,79
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	0,39
E46-25-152	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,74
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,12
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,86
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	0,39
E46-25-153	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,74
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,12
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,86
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	0,39
E46-25-154	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,74
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,12
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,86
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	0,32
E46-25-155	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,74
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,12
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,86
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	0,32
E46-25-156	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,74
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,12
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,86
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	0,32
E46-25-157	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,06
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,17
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	0,31
E46-25-158	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,27
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	0,31
E46-25-159	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,27
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	0,31
E46-25-160	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,27
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	0,31
E46-25-161	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,33
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,21
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,54
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	0,31
E46-25-162	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,34
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,21
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	0,31
E46-25-163	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,4
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,38
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	2,78
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	0,31
E46-25-164	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,4
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,38
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	2,78
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	0,31
E46-25-165	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,84
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	27,84
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	7,56
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,12
E46-25-166	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	4,72

M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	34,22
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	7,56
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,17
E46-25-167	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	4,72
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	34,22
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	7,56
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,17
E46-25-168	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	6,08
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	44,08
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,33
E46-25-169	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	6,08
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	44,08
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,33
E46-25-170	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	6,08
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	44,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,33
E46-25-171	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	6,08
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	44,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,33
E46-25-172	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	6,08
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	44,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,33
E46-25-173	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	7,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	53,94
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	5,05
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,84

E46-25-174	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	110
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	8,8
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	63,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	5,05
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,84
E46-25-175	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	110
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	8,8
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	63,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	5,05
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,84
E46-25-176	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	110
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	8,8
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	63,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	5,05
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,84
E46-25-177	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	120
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,6
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	69,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	5,05
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,84
E46-25-178	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	130
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	10,4
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	75,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	5,05
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,84
E46-25-179	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	155
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	12,4
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	89,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	5,05
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,57
E46-25-180	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	180
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	14,4
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	104,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	5,05
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,57
E46-25-181	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,3
	Нормы эксплуатации машин		

M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,1
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,75
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	0,31
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-25-182	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,6
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,13
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,93
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	0,31
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-25-183	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,6
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,21
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,51
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	0,31
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-25-184	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,4
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,27
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,97
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006

E46-25-185	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,9
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,31
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	2,26
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-25-186	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,4
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,35
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	2,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-25-187	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,2
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,42
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	3,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,012
E46-25-188	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,48

M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	3,48
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,012
E46-25-189	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,8
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,54
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	3,94
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,012
E46-25-190	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,6
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,61
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	4,41
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,029
E46-25-191	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,7
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,7
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	5,05
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,04
E46-25-192	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины		

	добавляется или исключается, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,78
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	5,68
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,04
E46-25-193	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,15
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,97
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	7,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	0,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,08
E46-25-194	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,5
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,16
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	8,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	0,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,08
E46-25-195	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,75
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,18
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	8,56
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	0,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,12
E46-25-196	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) вертикальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	8,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	0,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,12

Таблица 46-26. Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий

Состав работ:

- а) разметка мест сверления отверстий;
- б) установка, выверка и крепление станка с присоединением к электро- и водопроводным сетям (нормы 1–32, 167–198), с присоединением к электросетям (нормы 101–132, 134–165);
- в) опускание привода со сверлом к месту сверления;
- г) сверление отверстий;
- д) подъем привода со сверлом;
- е) удаление и уборка керна;
- ж) установка удлинителей при сверлении отверстий на глубину свыше 350 мм;
- и) смена сверл;
- к) перестановка станка;
- л) перестановка подмостей (нормы 33, 133, 166, 199).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-26-1	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,52
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	25,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	2,52
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,19
E46-26-2	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды)		

	горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,52
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	25,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	2,52
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,19
E46-26-3	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,52
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	25,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	2,52
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,19
E46-26-4	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	4,72
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	34,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	2,08
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,45
E46-26-5	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	4,72
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	34,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	2,08
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,45
E46-26-6	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	4,72
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	34,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	2,08
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,45
E46-26-7	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	68
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	5,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	39,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	2,08
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,69
E46-26-8	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	68
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	5,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	39,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	2,08
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,69
E46-26-9	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	77
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	6,16

M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	44,66
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,03
E46-26-10	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	77
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	6,16
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	44,66
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,03
E46-26-11	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	90
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	7,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	52,2
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,62
E46-26-12	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	90
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	7,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	52,2
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,62
E46-26-13	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	120
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,6
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	69,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,86
E46-26-14	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	120
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,6
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	69,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,86
E46-26-15	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	120
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,6
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	69,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,86
E46-26-16	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	120
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,6
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	69,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	2,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,86

E46-26-17	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,69
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,06
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	0,126
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-18	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,81
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,06
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	0,126
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-19	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,9
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,07
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	0,126
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-20	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,1
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	0,104
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-21	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,1
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	0,104
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-22	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,1
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	0,104
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-23	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,1
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	0,104
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-24	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,1

M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,7
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	0,104
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-25	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,6
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,13
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,93
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,029
E46-26-26	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,6
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,13
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,93
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,029
E46-26-27	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,8
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,14
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,04
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,029
E46-26-28	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,14
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,029
E46-26-29	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,9
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,15
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,03
E46-26-30	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,9
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,15
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,03
E46-26-31	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,5
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,45
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,06

E46-26-32	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,5
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,45
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	0,101
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,06
E46-26-33	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий: добавляется на высоте от опорной площадки более 1 м к нормам с E46-26-1 по E46-26-16 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,9
E46-26-101	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	68
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	5,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	39,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	3,15
E46-26-102	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	68
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	5,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	39,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	3,15
E46-26-103	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	68
	Нормы эксплуатации машин		

M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	5,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	39,44
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	3,15
E46-26-104	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	85
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	6,8
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	49,3
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	2,6
E46-26-105	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	85
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	6,8
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	49,3
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	2,6
E46-26-106	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	85
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	6,8
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	49,3
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	2,6
E46-26-107	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100
Нормы эксплуатации машин			

	M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	8
	M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	58
	Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ			
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения			
	1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	2,6
E46-26-108	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		4,6
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100
	Нормы эксплуатации машин			
	M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	8
	M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	58
	Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ			
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения			
	1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	2,6
E46-26-109	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		4,6
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100
	Нормы эксплуатации машин			
	M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	8
	M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	58
	Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ			
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения			
	1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	2,53
E46-26-110	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		4,6
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100
	Нормы эксплуатации машин			
	M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	8
	M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	58
	Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ			
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения			
	1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	2,53
E46-26-111	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		4,6
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	120
	Нормы эксплуатации машин			

M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,6
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	69,6
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	2,53
E46-26-112	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	120
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,6
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	69,6
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	2,53
E46-26-113	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	140
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	11,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	81,2
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	2,53
E46-26-114	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	140
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	11,2
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	81,2
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	2,53
E46-26-115	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	160
Нормы эксплуатации машин			

M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	12,8
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	92,8
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	2,53
E46-26-116	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	160
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	12,8
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	92,8
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	2,53
E46-26-117	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,98
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,08
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,57
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	0,158
E46-26-118	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,2
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,1
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,7
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	0,158
E46-26-119	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,4
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,11
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	0,158
E46-26-120	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,4
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,11
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	0,13
E46-26-121	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,14
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	0,104
E46-26-122	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,14
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	0,13
E46-26-123	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины		

	добавляется или исключается, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,14
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	0,13
E46-26-124	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,14
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	0,13
E46-26-125	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,24
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,74
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	0,126
E46-26-126	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,24
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,74
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	0,126
E46-26-127	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,7
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,3
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	2,15
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	0,126
E46-26-128	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,7
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,3
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	2,15
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	0,126
E46-26-129	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,3
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	2,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	0,126
E46-26-130	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,3
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	2,2

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	0,126
E46-26-131	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,5
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	3,19
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	0,126
E46-26-132	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,5
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	3,19
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	0,126
E46-26-133	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с арматурой диаметром до 16 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: добавляется на высоте от опорной площадки более 1 м к нормам с E46-26-101 по E46-26-116 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,9
E46-26-134	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100,79
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	8,06
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	83,51
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	9,45
E46-26-135	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа)		

	горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100,79
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	8,06
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	83,51
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	9,45
E46-26-136	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	123,47
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,88
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	102,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	9,45
E46-26-137	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	185,33
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	14,83
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	153,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	6,5
E46-26-138	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	185,33
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	14,83
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	153,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	6,5
E46-26-139	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа)		

	горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	185,33
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	14,83
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	153,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	6,5
E46-26-140	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	213,67
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	17,09
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	177,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	6,5
E46-26-141	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	218,13
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	17,45
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	180,74
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	6,5
E46-26-142	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	247,4
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	19,79
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	204,99
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	6,32
E46-26-143	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа)		

	горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	247,4
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	19,79
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	204,99
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	6,32
E46-26-144	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	260,54
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	20,84
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	215,88
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	6,32
E46-26-145	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	260,54
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	20,84
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	215,88
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	6,32
E46-26-146	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	349,12
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	27,93
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	289,27
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	6,32
E46-26-147	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа)		

	горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	349,12
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	27,93
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	289,27
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	6,32
E46-26-148	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	517,04
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	41,36
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	428,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	6,32
E46-26-149	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	517,04
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	41,36
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	428,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	6,32
E46-26-150	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,02
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,32
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	4,66
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	0,39
E46-26-151	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа)		

	горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,2
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,42
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	6,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	0,39
E46-26-152	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,44
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,44
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	6,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	0,39
E46-26-153	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,33
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,59
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	8,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	0,39
E46-26-154	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,33
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,59
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	8,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	0,39
E46-26-155	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа)		

	горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,56
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,6
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	8,76
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	0,32
E46-26-156	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,56
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,6
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	8,76
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	0,32
E46-26-157	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,89
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,63
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	9,15
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	0,32
E46-26-158	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,89
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,11
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	16,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	0,31
E46-26-159	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа)		

	горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,89
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,11
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	16,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	0,31
E46-26-160	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,14
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,21
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	17,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	0,31
E46-26-161	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,62
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,25
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	18,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	0,31
E46-26-162	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,62
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,25
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	18,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	0,31
E46-26-163	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа)		

	горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,62
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,25
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	18,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	0,31
E46-26-164	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,74
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,74
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	25,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	0,31
E46-26-165	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,74
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,74
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	25,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	0,31
E46-26-166	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм без применения напорного водопровода (до 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: добавляется на высоте от опорной площадки более 1 м к нормам с E46-26-134 по E46-26-149 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,51
E46-26-167	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	60,95
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	6,97
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	50,5

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	7,56
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,19
E46-26-168	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	79,3
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,06
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	65,71
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	7,56
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,19
E46-26-169	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	79,3
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,06
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	65,71
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	7,56
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,19
E46-26-170	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	128,7
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	14,71
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	106,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,45
E46-26-171	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	128,7

	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	14,71
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	106,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,45
E46-26-172	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	128,7
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	14,71
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	106,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,45
E46-26-173	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	148,39
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	16,96
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	122,95
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,69
E46-26-174	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	148,39
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	16,96
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	122,95
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,69
E46-26-175	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2		

	МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	168,29
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	19,23
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	139,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,03
E46-26-176	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	168,29
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	19,23
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	139,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,03
E46-26-177	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	195,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	22,38
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	162,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,62
E46-26-178	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	195,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	22,38
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	162,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,62
E46-26-179	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	262,49
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	30
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	217,49
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,86
E46-26-180	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	262,49
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	30
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	217,49
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	5,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,86
E46-26-181	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	388,76
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	44,43
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	322,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	5,05
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,86
E46-26-182	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	388,76
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	44,43

M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	322,11
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	5,05
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,86
E46-26-183	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,84
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,45
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	3,29
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/5	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 20 мм	шт.	0,31
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-184	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 25 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,51
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,56
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	4,07
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/10	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 25 мм	шт.	0,31
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-185	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 32 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,51
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,56
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	4,07
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/15	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 32 мм	шт.	0,31
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-186	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины		

	добавляется или исключается, диаметром 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,89
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,78
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	5,67
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/20	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 40 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-187	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 45 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,89
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,78
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	5,67
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/25	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 45 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-188	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,04
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,81
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	5,84
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-189	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 55 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,04
Нормы эксплуатации машин			
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,81
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	5,84
Нормы расхода материалов			

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/35	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 55 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-190	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,04
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,81
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	5,84
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
E46-26-191	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,39
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,18
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	8,57
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/45	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 70 мм	шт.	0,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,029
E46-26-192	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,39
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,18
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	8,57
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	0,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,029
E46-26-193	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 90 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,39
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,18
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	8,57
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/55	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 90 мм	шт.	0,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,029
E46-26-194	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,62
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,22
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	8,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	0,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,029
E46-26-195	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 110 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,62
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,22
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	8,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/65	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 110 мм	шт.	0,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,03
E46-26-196	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,62
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,22
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	8,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	0,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,03
E46-26-197	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 140 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,99
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,6
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	11,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/75	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 140 мм	шт.	0,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,06
E46-26-198	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается, диаметром 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,99
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,6
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	11,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	0,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,06
E46-26-199	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях диам. арматуры от 16–40 мм с применением напорного водопровода (более 0,2 МПа) горизонтальных отверстий: добавляется на высоте от опорной площадки более 1 м к нормам с E46-26-167 по E46-26-182 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,51

Таблица 46-27. Пробивка проемов в конструкциях

Состав работ:

- а) разметка мест пробивки;
- б) пробивка проемов с зачисткой откосов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-27-1	Пробивка проемов в конструкциях из бутового камня (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,57
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	4,57

M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	4,57
E46-27-2	Пробивка проемов в конструкциях из бетона (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,14
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	25,14
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	25,14
E46-27-3	Пробивка проемов в конструкциях из кирпича (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,59
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	5,59
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	5,59

Таблица 46-28. Устройство ниш в кирпичных стенах

Состав работ:

- а) разметка мест пробивки;
- б) пробивка ниш с зачисткой поверхности.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-28-1	Устройство ниш в кирпичных стенах глубиной до 12 см (единица измерения – 10 м² ниш)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,15
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	13,15
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	13,15
E46-28-2	Устройство ниш в кирпичных стенах глубиной до 25 см (единица измерения – 10 м² ниш)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,95
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	21,95
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	21,95

Таблица 46-29. Пробивка в кирпичных стенах гнезд и отверстий

Состав работ:

- а) разметка мест пробивки;

б) пробивка гнезд и отверстий.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-29-1	Пробивка в кирпичных стенах гнезд размером до 130 x 130 мм (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	39,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,01
	Нормы эксплуатации машин		
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	25,01
М330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	25,01
Е46-29-2	Пробивка в кирпичных стенах гнезд размером до 260 x 260 мм (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	57,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	34,84
	Нормы эксплуатации машин		
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	34,84
М330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	34,84
Е46-29-3	Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых диаметром до 25 мм при толщине стен до 25 см (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	49,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	32,15
	Нормы эксплуатации машин		
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	32,15
М330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	32,15
Е46-29-4	Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых диаметром до 25 мм при толщине стен до 38 см (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	72,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	46,44
	Нормы эксплуатации машин		
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	46,44
М330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	46,44
Е46-29-5	Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых диаметром до 25 мм при толщине стен до 51 см (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	95,05
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	62,52
	Нормы эксплуатации машин		
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	62,52
М330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	62,52

Е46-29-6	Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых диаметром до 50 мм при толщине стен до 25 см (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	32,15
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	32,15
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	32,15
Е46-29-7	Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых диаметром до 50 мм при толщине стен до 38 см (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	81,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	46,44
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	46,44
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	46,44
Е46-29-8	Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых диаметром до 50 мм при толщине стен до 51 см (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	105,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	62,52
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	62,52
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	62,52
Е46-29-9	Пробивка в кирпичных стенах гнезд размером до 380 x 380 мм (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	96,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	74,83
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	74,83
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	74,83

Таблица 46-30. Пробивка отверстий в бетонных стенах, полах и потолках

Состав работ:

- а) разметка мест пробивки;
- б) пробивка отверстий.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-30-1	Пробивка отверстий в бетонных стенах, полах толщиной 100 мм, площадью до 20 см² (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,57
	Нормы эксплуатации машин		

M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	9,57
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	9,57
E46-30-2	Пробивка отверстий в бетонных стенах, полах толщиной 100 мм, площадью до 100 см² (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,78
Нормы эксплуатации машин			
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	19,78
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	19,78
E46-30-3	Пробивка отверстий в бетонных стенах, полах толщиной 100 мм, площадью до 500 см² (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	110,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	67,25
Нормы эксплуатации машин			
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	67,25
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	67,25
E46-30-4	Пробивка отверстий в бетонных потолках толщиной 100 мм, площадью до 20 см² (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,76
Нормы эксплуатации машин			
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	12,76
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	12,76
E46-30-5	Пробивка отверстий в бетонных потолках толщиной 100 мм, площадью до 100 см² (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	49,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,93
Нормы эксплуатации машин			
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	26,93
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	26,93
E46-30-6	Пробивка отверстий в бетонных потолках толщиной 100 мм, площадью до 500 см² (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	148
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	90,21
Нормы эксплуатации машин			
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	90,21
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	90,21

Таблица 46-31. Пробивка борозд в кирпичных стенах

Состав работ:

- а) разметка мест пробивки;
- б) пробивка и зачистка борозд.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-31-1	Пробивка борозд в кирпичных стенах площадью сечения до 20 см² (единица измерения – 100 м борозд)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,93
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	8,93
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	8,93
E46-31-2	Пробивка борозд в кирпичных стенах площадью сечения до 50 см² (единица измерения – 100 м борозд)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,01
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	13,01
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	13,01
E46-31-3	Пробивка борозд в кирпичных стенах площадью сечения до 100 см² (единица измерения – 100 м борозд)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	47,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,41
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	26,41
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	26,41
E46-31-4	Пробивка борозд в кирпичных стенах: добавляется на каждые 20 см² сверх 100 см² (единица измерения – 100 м борозд)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,83
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	9,83
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	9,83

Таблица 46-32. Пробивка борозд в бетонных конструкциях

Состав работ:

- а) разметка мест пробивки;
- б) пробивка борозд.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-32-1	Пробивка борозд в бетонных конструкциях полов, стен площадью сечения до 20 см² (единица измерения – 100 м борозд)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,08
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	16,08
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	16,08
E46-32-2	Пробивка борозд в бетонных конструкциях полов, стен площадью сечения до 50 см² (единица измерения – 100 м борозд)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	23,22
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	23,22
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	23,22
E46-32-3	Пробивка борозд в бетонных конструкциях полов, стен площадью сечения до 100 см² (единица измерения – 100 м борозд)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	85,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	47,59
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	47,59
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	47,59
E46-32-4	Пробивка борозд в бетонных конструкциях потолков площадью сечения до 20 см² (единица измерения – 100 м борозд)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,52
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	25,52
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	25,52
E46-32-5	Пробивка борозд в бетонных конструкциях потолков площадью сечения до 50 см² (единица измерения – 100 м борозд)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	82,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	44,66
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	44,66
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	44,66
E46-32-6	Пробивка борозд в бетонных конструкциях потолков площадью сечения до 100 см² (единица измерения – 100 м борозд)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	142,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	76,81
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	76,81
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	76,81
E46-32-7	Пробивка борозд в бетонных конструкциях: добавлять на каждые 20 см² сверх 100 см² в стенах и полах (единица измерения – 100 м борозд)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,86
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	17,86
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	17,86
E46-32-8	Пробивка борозд в бетонных конструкциях: добавлять на каждые 20 см² сверх 100 см² в потолках (единица измерения – 100 м борозд)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,01
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	25,01
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	25,01

РАЗДЕЛ 04. ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ, ГНЕЗД И БОРОЗД

Таблица 46-33. Заделка отверстий, гнезд и борозд

Состав работ:

- а) расчистка отверстий, гнезд и борозд;
- б) установка опалубки (нормы 1–6);
- в) укладка арматуры (нормы 1–4);
- г) укладка бетона (нормы 1–6);
- д) заделка отверстий, гнезд и борозд.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-33-1	Заделка отверстий, гнезд и борозд в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м² (единица измерения – м³ заделки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,42
	Нормы эксплуатации машин		
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,49
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-20/765	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,09
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,003

1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,0228
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса В7,5	м ³	1,04
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	0,07
Е46-33-2	Заделка отверстий, гнезд и борозд в перекрытиях железобетонных площадью до 0,2 м² (единица измерения – м³ заделки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,42
	Нормы эксплуатации машин		
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-20/765	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,09
1/10-260-210-2/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 1,1 мм	т	0,0228
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса В7,5	м ³	1,04
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	0,05
Е46-33-3	Заделка отверстий, гнезд и борозд в стенах и перегородках железобетонных площадью до 0,1 м² (единица измерения – м³ заделки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	81,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,71
	Нормы эксплуатации машин		
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,26
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,71
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
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 ³	0,21
1/10-110-50-20/765	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,18
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,0059
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса В7,5	м ³	1,04

	<i>Материалы по проекту</i>		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	0,07
E46-33-4	Заделка отверстий, гнезд и борозд в стенах и перегородках железобетонных площадью до 0,2 м² (единица измерения – м³ заделки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	66,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,71
	Нормы эксплуатации машин		
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,71
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
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 ³	0,21
1/10-110-50-20/765	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,18
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,0059
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса В7,5	м ³	1,04
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	0,06
E46-33-5	Заделка отверстий, гнезд и борозд в стенах и перегородках бетонных площадью до 0,1 м² (единица измерения – м³ заделки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	81,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,65
	Нормы эксплуатации машин		
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,65
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
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 ³	0,21
1/10-110-50-20/765	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,18
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,0059
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса В7,5	м ³	1,04
E46-33-6	Заделка отверстий, гнезд и борозд в стенах и перегородках бетонных площадью до 0,2 м² (единица измерения – м³ заделки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	65,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,65
	Нормы эксплуатации машин		
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,26

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,65
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
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 ³	0,21
1/10-110-50-20/765	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,18
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,0059
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/30	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса В7,5	м ³	1,04
E46-33-7	Заделка кирпичом гнезд, борозд и концов балок (единица измерения – м³ заделки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,31
	Нормы эксплуатации машин		
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,31
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-20-10/10	Растворы кладочные цементно-известковые, марки 25	м ³	0,24
4/1-6-10-20-11/7000	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, марки по прочности 100	1000 шт.	0,41

РАЗДЕЛ 05. РАЗБОРКА КОНСТРУКЦИЙ

Таблица 46-34. Разборка фундаментов и стен

Состав работ:

- а) разборка конструкций;
- б) резка арматуры и выбивание анкерных болтов (норма 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-34-1	Разборка фундаментов бутовых (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,06
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	3,06
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	3,06
E46-34-2	Разборка фундаментов бетонных (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,26
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	6,26

M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	6,26
E46-34-3	Разборка фундаментов железобетонных (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,38
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,44
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	12,38
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	12,38
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,27
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2
E46-34-4	Разборка стен кирпичных (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,51
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	2,51
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	2,51
E46-34-5	Разборка стен мелкоблочных (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,69
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,69
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	1,69

Таблица 46-35. Разборка монолитных перекрытий

Состав работ:

- а) разборка бетонных и железобетонных перекрытий;
- б) резка арматуры (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-35-1	Разборка монолитных перекрытий бетонных (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,76
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	6,76
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	6,76
E46-35-2	Разборка монолитных перекрытий железобетонных (единица измерения – м³)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,79
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,44
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	7,79
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	7,79
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,27
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2

Таблица 46-36. Выбивка сборных железобетонных колонн при увеличении шага колонн в действующих цехах промышленных зданий

Состав работ:

- а) установка тупиков на подкрановых путях;
- б) установка направляющих металлоконструкций;
- в) установка временных приспособлений для демонтажа;
- г) выбивка бетона на всех ветвях колонны;
- д) резка арматуры;
- е) демонтаж временных приспособлений.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-36-1	Вывивка сборных железобетонных колонн при увеличении шага колонн в действующих цехах промышленных зданий (единица измерения – м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,5
	Нормы эксплуатации машин		
M020810	Краны мостовые электрические общего назначения 5 т	маш.ч	0,74
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,26
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,55
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	13,53
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,97
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	4,46
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	4,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,41
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	3,1
1/10-140-40/40	Электроды типа Э42 диаметром 2 мм	т	0,01
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	10
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные приспособления	т	0,08

Таблица 46-37. Разборка монолитных перегородок

Состав работ:

- а) разборка перегородок;
б) резка арматуры (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-37-1	Разборка монолитных перегородок бетонных (единица измерения – м³)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,12
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	6,12
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	6,12
E46-37-2	Разборка монолитных перегородок железобетонных (единица измерения – м³)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,01
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,4
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	7,01
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	7,01
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,27
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2

Таблица 46-38. Разборка деревянных перегородок

Состав работ:

- а) разборка перегородок со снятием креплений;
б) отбивка штукатурки (нормы 1, 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-38-1	Разборка деревянных перегородок оштукатуренных щитовых и дощатых однослойных (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,38
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,38
E46-38-2	Разборка деревянных перегородок оштукатуренных двухслойных с изоляционной прокладкой или засыпкой (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,94
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,94

Е46-38-3	Разборка деревянных перегородок чистых щитовых дощатых (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,95
	Нормы эксплуатации машин		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,95
Е46-38-4	Разборка деревянных перегородок из гипсовых, шлакобетонных и фибролитовых плит (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	101,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,78
	Нормы эксплуатации машин		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,78

Таблица 46-39. Разборка деревянных конструкций

Состав работ:

- а) разборка засыпок, изоляционных прокладок (нормы 1–3);
- б) отбивка штукатурки (норма 1);
- в) разборка балок, накатов и подшивок (нормы 1–3), прогонов, защитного и рабочего настилов (норма 4);
- г) разборка потолка с отвинчиванием шурупов и снятием болтов с несущих балок и деревянных направляющих брусьев (нормы 5, 6);
- д) разборка плит со сдвижкой их по направляющим и срезка алюминиевых гребенок с направляющими, снятие подвесок со скобами с резкой несущих уголков и разбалчиванием (норма 6).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-39-1	Разборка деревянных перекрытий оштукатуренных (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	133,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,94
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	6,93
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,94
Е46-39-2	Разборка деревянных перекрытий неоштукатуренных (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	115,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,07
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	7,07
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,07
Е46-39-3	Разборка деревянных перекрытий по балкам с накатами из досок (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	132,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,07
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	4,07
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,07
Е46-39-4	Разборка деревянных прогонов, защитного и рабочего настила покрытия (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,55
Нормы эксплуатации машин			
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	4,55
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,55
E46-39-5	Разборка деревянных подвесных потолков из плит асбоцементных (единица измерения – 100 м²)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,59
Нормы эксплуатации машин			
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	1,59
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,59
E46-39-6	Разборка деревянных подвесных потолков из плит АКМИГРАН (единица измерения – 100 м²)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	66,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,59
Нормы эксплуатации машин			
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	1,59
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,59

Таблица 46-40. Разборка покрытий кровель

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-40-1	Разборка покрытий кровель из рулонных материалов (единица измерения – 100 м² покрытия)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
Нормы эксплуатации машин			
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	1,07
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,2
E46-40-2	Разборка покрытий кровель из листовой стали (единица измерения – 100 м² покрытия)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,32
Нормы эксплуатации машин			
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,32
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,32
E46-40-3	Разборка покрытий кровель из асбестоцементных плит и черепицы (единица измерения – 100 м² покрытия)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	60,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,18
Нормы эксплуатации машин			
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	2,18
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,18
E46-40-4	Разборка покрытий кровель из волнистых и полуволнистых асбестоцементных листов (единица измерения – 100 м² покрытия)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,79
Нормы эксплуатации машин			
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,79

М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,79
---------	----------------------------	-------	------

Таблица 46-41. Разборка бетонных оснований под полы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-41-1	Разборка оснований из бетона на гравии под полы (единица измерения – м³)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,98
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	4,98
М330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	4,98
Е46-41-2	Разборка оснований из бетона на кирпичном щебне под полы (единица измерения – м³)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,08
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	4,08
М330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	4,08

Таблица 46-42. Разборка покрытий полов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-42-1	Разборка покрытий полов асфальтовых и асфальтобетонных (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,53
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,53
М330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	1,53
Е46-42-2	Разборка покрытий полов дощатых (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,53
Е46-42-3	Разборка покрытий полов паркетных (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,01
Е46-42-4	Разборка покрытий полов из торцевой деревянной шашки (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,66
Е46-42-5	Разборка покрытий полов из каменной шашки (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3

	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,5
E46-42-6	Разборка покрытий полов из металлических плит со стороной квадрата 300 мм (единица измерения – 100 м² покрытия)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		3
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	82,43
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,14
	Нормы эксплуатации машин			
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	12,14
E46-42-7	Разборка покрытий полов из металлических плит со стороной квадрата 1000 мм (единица измерения – 100 м² покрытия)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		3
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100,67
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,72
	Нормы эксплуатации машин			
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	17,72

Таблица 46-43. Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами

Состав работ:

а) разборка покрытия полов с очисткой годных плиток и кирпича от раствора.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов		Единица измерения	Норма расхода
E46-43-1	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами из плиток, уложенных на битумной мастике (единица измерения – 100 м² покрытия)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		4,3
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,63
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,43
	Нормы эксплуатации машин			
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,43
E46-43-2	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами из плиток, уложенных на растворе (единица измерения – 100 м² покрытия)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		3,5
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,77
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,55
	Нормы эксплуатации машин			
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,55
E46-43-3	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами из плиток, уложенных на силикатных замазках (единица измерения – 100 м² покрытия)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		3,7
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,86
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,67
	Нормы эксплуатации машин			
	M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,67
E46-43-4	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами из плиток, уложенных на АРЗАМИТ-замазке (единица измерения – 100 м² покрытия)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		3,7
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,87
E46-43-5	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами из плиток, уложенных на ПЛАСТ-замазках или серном цементе (единица измерения – 100 м² покрытия)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		3,8
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,25

E46-43-6	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами из плиток, уложенных на разных подстилающих слоях с расшивкой швов АРЗАМИТ или ПЛАСТ-замазками (единица измерения – 100 м ² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,03
E46-43-7	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами из кирпича, уложенного на битумной мастике или кислотоупорном растворе (единица измерения – 100 м ² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	152,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,27
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,27
E46-43-8	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами из кирпича, уложенного на цементном кислотоупорном растворе или кислотоупорных замазках (единица измерения – 100 м ² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	104,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,27
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,27
E46-43-9	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами из кирпича, уложенного на серном цементе или на ПЛАСТ-замазках, или на АРЗАМИТ-замазках (единица измерения – 100 м ² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	71,7
E46-43-10	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами из кирпича, уложенного на разных подстилающих слоях с расшивкой швов АРЗАМИТ или ПЛАСТ-замазками (единица измерения – 100 м ² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	72,78
E46-43-11	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами полимерцементных и на основе эпоксидных композиций толщиной 5 мм (единица измерения – 100 м ² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,31
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,31
E46-43-12	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами цементных и бетонных толщиной 25 мм (кислото- и жароупорных бетонов) (единица измерения – 100 м ² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,62
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,62
E46-43-13	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами: добавлять или уменьшать на каждые 5 мм изменения толщины по норме 12 (единица измерения – 100 м ² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,31
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,31

E46-43-14	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами из поливинилхлоридных листовых рулонных материалов (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,79

Таблица 46-44. Разборка деревянных заполнений проемов

Состав работ:

- а) снятие оконных переплетов (нормы 1, 2);
- б) снятие дверных и воротных полотен (норма 3);
- в) выемка коробок со снятием наличников, отбивкой откосов и четвертей в проемах.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-44-1	Разборка деревянных заполнений проемов оконных с подоконными досками (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	188,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,6
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,6
E46-44-2	Разборка деревянных заполнений проемов оконных без подоконных досок (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	172,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,6
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,6
E46-44-3	Разборка деревянных заполнений проемов дверных и воротных (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,6
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,6

Таблица 46-45. Разборка лестничных маршей и площадок

Состав работ:

- а) установка и последующая разборка лесов и подмостей (нормы 1, 2, 4, 5);
- б) пробивка борозд и гнезд в местах заделки ступеней, площадок, балок;
- в) разборка поручней и лестничных решеток;
- г) разборка косоуров и балок площадок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-45-1	Разборка конструкций маршей на одном косоуре (единица измерения – 100 м² горизонтальной проекции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	526,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,48
	Нормы эксплуатации машин		
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	18,94
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	10,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,48

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	1,32
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	9,9
E46-45-2	Разборка конструкций маршей на двух косоурах (единица измерения – 100 м² горизонтальной проекции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	409,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,04
	Нормы эксплуатации машин		
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	19,84
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	20,8
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	12,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	2,59
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	19,4
E46-45-3	Разборка конструкций маршей по основанию на грунте (единица измерения – 100 м² горизонтальной проекции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	587,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,38
	Нормы эксплуатации машин		
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	7,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,38
E46-45-4	Разборка конструкций площадок по металлическим балкам, монолитных железобетонных (единица измерения – 100 м² горизонтальной проекции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	451,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	196,12
	Нормы эксплуатации машин		
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	11,1
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	14,8
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	196,12
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	196,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	1,91
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	14,3
E46-45-5	Разборка конструкций площадок по металлическим балкам, сборных железобетонных (единица измерения – 100 м² горизонтальной проекции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	382,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	91,36
	Нормы эксплуатации машин		
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	6,26
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	14,8
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	91,36
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	91,36
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	1,91
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	14,3

Таблица 46-46. Разборка ступеней

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-46-1	Разборка ступеней на косоурах (единица измерения – 100 м ступеней)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	66,1
E46-46-2	Разборка ступеней на сплошном основании (единица измерения – 100 м ступеней)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	92,12

Таблица 46-47. Разборка облицовки из тесаного камня и отбивка штукатурки

Состав работ:

- а) разборка облицовки с очисткой от раствора (норма 1);
- б) отбивка штукатурки (нормы 2–5);
- в) отбивка дрени (нормы 2, 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-47-1	Разборка облицовки из тесаного камня (единица измерения – 100 м² облицовки)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	469,55
E46-47-2	Отбивка штукатурки с поверхностей стен и потолков деревянных (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,02
E46-47-3	Отбивка штукатурки с поверхностей стен и потолков кирпичных (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,75
E46-47-4	Отбивка штукатурки с поверхностей столбов, колонн, пилястр деревянных (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	47,66
E46-47-5	Отбивка штукатурки с поверхностей столбов, колонн, пилястр кирпичных (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,49

РАЗДЕЛ 06. ВРЕМЕННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ И УСТРОЙСТВА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

Таблица 46-48. Устройство временных защитных ограждений

Состав работ:

- а) устройство каркаса из бревен и досок;
- б) устройство настила с покрытием толем в два слоя (нормы 1, 2);
- в) обшивка досками по каркасу с покрытием толем в один слой (норма 3);

г) разборка ограждений.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-48-1	Устройство временных защитных ограждений горизонтальных с настилом по нижним поясам ферм (единица измерения – 100 м² ограждения)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	85,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,18
	Нормы эксплуатации машин		
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	2,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,98
1/10-110-50-20/765	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,14
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	1,4
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м ²	230
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,015
1/10-240-25-50/13	Гвозди толевые круглые 2 x 25 мм	т	0,003
1/10-260-210-2/15	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, без покрытия (светлая и черная), диаметром 0,55 мм	т	0,073
E46-48-2	Устройство временных защитных ограждений горизонтальных с настилом по балкам на стойках из бревен (единица измерения – 100 м² ограждения)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	105,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,32
	Нормы эксплуатации машин		
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	2,29
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,32
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/10	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 1–2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	1,5
1/10-110-50-20/765	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,8
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	1,43
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м ²	230
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,016
1/10-240-25-50/13	Гвозди толевые круглые 2 x 25 мм	т	0,003
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0171
E46-48-3	Устройство временных защитных ограждений вертикальных с обшивкой по каркасу из досок (единица измерения – 100 м² ограждения)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	52,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,87
	Нормы эксплуатации машин		
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,87
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-110-50-20/765	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,86
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,25
1/10-115-5/1190	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300	м ²	115
1/10-240-25-41/10	Гвозди строительные оцинкованные	т	0,0141
1/10-240-25-50/13	Гвозди толевые круглые 2 х 25 мм	т	0,003

Таблица 46-49. Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных, подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м

Состав работ:

- а) установка и снятие лебедок и такелажной оснастки;
- б) установка, перестановка и снятие приставных инвентарных лестниц;
- в) подъем, навеска, перенавеска и снятие навесных инвентарных лестниц и люлек, сборно-разборных подмостей индивидуального изготовления, страховочного каната.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-49-1	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных, подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м при усилении поясов (единица измерения – м фермы)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,13
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,46
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,001
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00136
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/50	<i>Изделия и конструкции деревянные</i>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м ²	0,25
Е46-49-2	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных, подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м при усилении решетки (единица измерения – м фермы)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,24
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,24
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,93
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,003
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00273
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/50	<i>Изделия и конструкции деревянные</i>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м ²	0,5

Таблица 46-50. Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных, подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м при усилении отдельных элементов решетки

Состав работ:

- а) установка и снятие лебедок и такелажной оснастки;
- б) установка, перестановка и снятие приставных инвентарных лестниц;
- в) подъем, навеска, перенавеска и снятие навесных инвентарных лестниц и люлек, сборно-разборных подмостей индивидуального изготовления, страховочного каната.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-50-1	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных, подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м при усилении отдельных элементов решетки: первого (единица измерения – элемент фермы)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,29
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,29
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	2,34
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,011
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0109
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/50	<i>Изделия и конструкции деревянные</i>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м ²	1,32
E46-50-2	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных, подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м при усилении отдельных элементов решетки: каждого последующего (единица измерения – элемент фермы)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,82
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,82
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	2,07
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,009
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00881
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/50	<i>Изделия и конструкции деревянные</i>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м ²	1,07

Таблица 46-51. Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных, подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м при усилении узлов ферм

Состав работ:

- а) установка и снятие лебедок и такелажной оснастки;
- б) установка, перестановка и снятие приставных инвентарных лестниц;

в) подъем, навеска, перенавеска и снятие навесных инвентарных лестниц и люлек, сборно-разборных подмостей индивидуального изготовления, страховочного каната.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-51-1	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных, подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м при усилении узлов ферм (единица измерения – узел фермы)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,64
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,64
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	2,88
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,011
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00515
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м ²	0,49

Таблица 46-52. Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м при усилении поясов

Состав работ:

- а) установка и снятие лебедок и такелажной оснастки;
- б) установка, перестановка и снятие приставных инвентарных лестниц;
- в) подъем, навеска, перестановка и снятие инвентарных лестниц, люлек, сборно-разборных подмостей индивидуального изготовления, страховочного каната.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-52-1	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м при усилении поясов: верхнего (единица измерения – м балки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,33
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,33
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	1,49
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м ²	0,6
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с	т	0,01

	преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т		
E46-52-2	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м при усилении поясов: нижнего (единица измерения – м балки)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,33
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,33
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	1,49
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,001
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/50	<i>Изделия и конструкции деревянные</i>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м ²	0,6
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,01

Таблица 46-53. Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м

Состав работ:

- а) установка и снятие лебедок и такелажной оснастки;
- б) установка, перестановка и снятие приставных инвентарных лестниц;
- в) подъем, навеска, перенавеска и снятие навесных инвентарных лестниц и люлек, сборно-разборных подмостей индивидуального изготовления, страховочного каната.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-53-1	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м при усилении опорных узлов многопролетных ригелей (единица измерения – узел)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	75,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,49
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,49
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	4,8
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,011
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/50	<i>Изделия и конструкции деревянные</i>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м ²	4,16
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		

2/20	Изделия и конструкции стальные		
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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,09
E46-53-2	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м при заделке трещин в стенах (единица измерения – узел)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,08
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,08
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	2,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,011
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м ²	0,74
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,06

Таблица 46-54. Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями колонн различного назначения

Состав работ:

- а) установка и снятие лебедок и такелажной оснастки;
- б) навеска, перенавеска и снятие приставных лестниц, страховочного каната.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-54-1	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями колонн различного назначения: инвентарными вертикальными приставными лестницами (единица измерения – м колонны)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,26
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,26
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	1,38
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,45
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,0004
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,001

Таблица 46-55. Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями колонн различного назначения

Состав работ:

- а) установка и снятие лебедок и такелажной оснастки;
 б) навеска, перенавеска и снятие приставных лестниц, стоечных трубчатых лесов, страховочного каната.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-55-1	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями колонн различного назначения: инвентарными лестницами и стоечными трубчатыми лесами (единица измерения – м² вертикальной проекции лесов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,06
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,06
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,11
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,001
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,004
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/50	<i>Изделия и конструкции деревянные</i>		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м ²	0,05

Таблица 46-56. Установка защитного горизонтального ограждения из профнастила под верхними поясами ферм при замене конструкций покрытия

Состав работ:

- а) установка и снятие лебедок и такелажной оснастки;
 б) подъем, установка и снятие лестниц, люлек, защитного настила по прогонам под верхними поясами ферм, переходных мостиков;
 в) устройство путей для крышного крана и грузовой тележки.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-56-1	Установка защитного горизонтального ограждения из профнастила под верхними поясами ферм при замене конструкций покрытия (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	77,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,35
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,67
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,73
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,45
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,68
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,001
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	2

1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/20	Щиты настила деревянные	м ²	1,86
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-115-20	Неоцинкованный профнастил	т	0,18
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-5	Основные несущие конструкции каркасов зданий производственного и непроизводственного назначения высотой до 100 м: колонны, опорные плиты, балки перекрытий под установку оборудования и покрытий, фермы покрытий и междуэтажных перекрытий, связи, фахверки стен при реконструкции зданий	т	0,06
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 свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,04

Таблица 46-57. Работы по обеспечению устойчивости и безопасности ведения работ

Состав работ:

- а) установка и снятие опорных стоек (нормы 1, 2);
- б) приварка мелких металлических конструкций массой до 10 кг, срезка их и зачистка (норма 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-57-1	Работы по обеспечению устойчивости и безопасности ведения работ: установка, снятие временных опорных стоек для обеспечения устойчивости ферм (единица измерения – т металлоконструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,66
	Нормы эксплуатации машин		
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	7,2
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,02
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,66
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,001
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,007
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-15/15	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы) тип III	шт.	3
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
П1/25-400-55	Стойки металлические опорные	т	П
Е46-57-2	Работы по обеспечению устойчивости и безопасности ведения работ: установка, снятие временных опорных стоек для обеспечения устойчивости подкрановых балок (единица измерения – т металлоконструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,13

Нормы эксплуатации машин			
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	9,53
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,9
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,13
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,001
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01
Материалы по проекту			
I			
Материалы для строительных работ			
I/25			
Материалы для систем и сооружений связи			
П1/25-400-55	Стойки металлические опорные	т	П
E46-57-3	Работы по обеспечению устойчивости и безопасности ведения работ: монтаж мелких металлоконструкций массой до 10 кг (единица измерения – т металлоконструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	84,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,01
Нормы эксплуатации машин			
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,08
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	25,93
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,01
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,003
Материалы по проекту			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
П1/10-180-20	Шлифкруги	шт.	1
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-40-35	Мелкие металлические конструкции	т	П

Таблица 46-58. Установка и снятие временных тупиков, упоров, ограждений, создание предварительного напряжения в подстропильных фермах

Состав работ:

- а) установка и снятие тупиков, упоров, стоечного ограждения (норма 1);
- б) установка гидравлического домкрата, сборка и разборка монтажного приспособления (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-58-1	Установка и снятие временных тупиков, упоров, ограждений (единица измерения – конструкция)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,98
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,31
Нормы эксплуатации машин			
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,31
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,51
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-140-40/190	Электроды типа Э42 диаметром 6 мм	т	0,001
5			
Материалы для монтажных и специальных строительных работ			

5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/3	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 х 19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 14 мм	10 м	3,13
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции тупиков и упоров	т	П
Е46-58-2	Создание предварительного напряжения в подстропильной ферме с помощью гидравлического домкрата (единица измерения – конструкция)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,05
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
M030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.ч	3,06
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	2,5
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
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	0,02

РАЗДЕЛ 07. РАЗБОРКА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Таблица 46-59. Разборка надземной части

Состав работ:

- а) разборка зданий с применением строительных машин и механизмов;
- б) выборка годных для повторного применения материалов с очисткой и укладкой в штабели (нормы 1–3);
- в) перевозка материалов, полученных от разборки, на промежуточный склад (нормы 1–3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-59-1	Разборка надземной части с сохранением годных материалов: деревянных зданий любой этажности (единица измерения – 10 м³ строительного объема)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,52
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
M060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,5 м ³	маш.ч	0,17
M070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,19
Е46-59-2	Разборка надземной части с сохранением годных материалов: кирпичных зданий 1–2-этажных (единица измерения – 10 м³ строительного объема)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,5

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,1
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,22
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	6,69
M060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,5 м ³	маш.ч	2,43
M070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,22
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	6,69
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,54
E46-59-3	Разборка надземной части с сохранением годных материалов: кирпичных зданий 3- и более этажных (единица измерения – 10 м³ строительного объема)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,85
Нормы эксплуатации машин			
M010301	Тракторы на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,26
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,31
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	7,83
M060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,5 м ³	маш.ч	2,69
M070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,22
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	7,83
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,54
E46-59-4	Разборка надземной части без сохранения годных материалов: деревянных зданий любой этажности (единица измерения – 10 м³ строительного объема)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
M060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,5 м ³	маш.ч	0,11
M070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
E46-59-5	Разборка надземной части без сохранения годных материалов: кирпичных зданий 1–2-этажных (единица измерения – 10 м³ строительного объема)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,14
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,22
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	5,32
M060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,5 м ³	маш.ч	1,49
M070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,11

M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	5,32
E46-59-6	Разборка надземной части без сохранения годных материалов: кирпичных зданий 3- и более этажных (единица измерения – 10 м ³ строительного объема)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,41
	Нормы эксплуатации машин		
M010301	Тракторы на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, до 59 (80) кВт (л. с)	маш.ч	0,09
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,24
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	5,32
M060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,5 м ³	маш.ч	1,54
M070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,22
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	5,32

Таблица 46-60. Разборка надземной части сараев

Состав работ:

- а) разборка зданий с применением строительных машин и механизмов (нормы 1–2);
- б) выборка годных для повторного применения материалов с очисткой и укладкой в штабели (норма 1);
- в) перевозка материалов, полученных от разборки, на промежуточный склад (норма 1).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-60-1	Разборка надземной части с сохранением годных материалов: сараев кирпичных (единица измерения – 10 м ² площади застройки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	47,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,09
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,43
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	18,77
M060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,5 м ³	маш.ч	5,53
M070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,77
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	18,77
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,59
E46-60-2	Разборка надземной части без сохранения годных материалов: сараев кирпичных (единица измерения – 10 м ² площади застройки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,95
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,22

M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	9,38
M060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,5 м ³	маш.ч	2,84
M070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,51
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	9,38
E46-60-3	Разборка надземной части без сохранения годных материалов: сараев тесовых (единица измерения – 10 м² площади застройки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,14

Таблица 46-61. Разборка санитарно-технических систем

Состав работ:

- а) разборка санитарно-технических систем;
б) отвозка металлолома автотранспортом с погрузкой и выгрузкой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-61-1	Разборка санитарно-технических систем водопровода (единица измерения – 10 м³ строительного объема)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
M010704	Автомобиль самосвал 10 т	маш.ч	0,03
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,016
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,12
E46-61-2	Разборка санитарно-технических систем центрального отопления (единица измерения – 10 м³ строительного объема)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,55
	Нормы эксплуатации машин		
M010704	Автомобиль самосвал 10 т	маш.ч	0,21
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,34
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,21
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,02
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,17
E46-61-3	Разборка санитарно-технических систем канализации при отсутствии ванн (единица измерения – 10 м³ строительного объема)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,58
	Нормы эксплуатации машин		
M010704	Автомобиль самосвал 10 т	маш.ч	0,22

M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,36
E46-61-4	Разборка санитарно-технических систем канализации при наличии ванн (единица измерения – 10 м³ строительного объема)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,58
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M010704	Автомобиль самосвал 10 т	маш.ч	0,22
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,36

Таблица 46-62. Разборка фундаментов жилых зданий из бутового камня

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-62-1	Разборка фундаментов жилых зданий из бутового камня (единица измерения – 10 м² площади застройки)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,91
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	5,72
M060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,5 м ³	маш.ч	2,19
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	5,72

Таблица 46-63. Разборка лестниц подземной части жилых зданий

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-63-1	Разборка лестниц подземной части жилых зданий (единица измерения – 10 м² горизонтальной проекции)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,04
M060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,5 м ³	маш.ч	0,08
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,04

Таблица 46-64. Разборка полов с основанием подземной части жилых зданий

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-64-1	Разборка полов с основанием подземной части жилых зданий (единица измерения – 10 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,69
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		

M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,14
M060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,5 м ³	маш.ч	0,55
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,14

Таблица 46-65. Разборка стен из кирпича подземной части жилых зданий

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-65-1	Разборка стен из кирпича подземной части жилых зданий (единица измерения – 10 м³ строительного объема стен)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,58
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,32
M060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,5 м ³	маш.ч	1,26
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,32

Таблица 46-66. Разборка индивидуальных металлических гаражей с вывозкой

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-66-1	Разборка индивидуальных металлических гаражей с вывозкой (единица измерения – гараж)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,67
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,8
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,27
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,26
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,53
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,054
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,4

Таблица 46-67. Сверление сквозных отверстий диаметром до 20 мм в кирпичных стенах

Состав работ:

- а) разметка мест сверления отверстий;
- б) сверление отверстий.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-67-1	Сверление сквозных отверстий диаметром до 20 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 130 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,36

	Нормы эксплуатации машин		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	5,09
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	0,87
E46-67-2	Сверление сквозных отверстий диаметром до 20 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 250 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,93
	Нормы эксплуатации машин		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	7,53
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	1,67
E46-67-3	Сверление сквозных отверстий диаметром до 20 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 380 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,33
	Нормы эксплуатации машин		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	10,76
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	2,53
E46-67-4	Сверление сквозных отверстий диаметром до 20 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 510 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,45
	Нормы эксплуатации машин		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	14,68
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	3,33
E46-67-5	Сверление сквозных отверстий диаметром до 20 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 640 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,9
	Нормы эксплуатации машин		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	19,86
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	4,2
E46-67-6	Сверление сквозных отверстий диаметром до 20 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 760 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,72
	Нормы эксплуатации машин		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	23,48
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	5
E46-67-7	Сверление сквозных отверстий диаметром до 20 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 890 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,9
	Нормы эксплуатации машин		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	29,36
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	5,87
E46-67-8	Сверление сквозных отверстий диаметром до 20 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 1020 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,08
	Нормы эксплуатации машин		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	35,23
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	6,67

Таблица 46-68. Сверление сквозных отверстий диаметром до 30 мм в кирпичных стенах

Состав работ:

- а) разметка мест сверления отверстий;
- б) сверление отверстий.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-68-1	Сверление сквозных отверстий диаметром до 30 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 130 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,8
	Нормы эксплуатации машин		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	6,46
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	1,08
E46-68-2	Сверление сквозных отверстий диаметром до 30 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 250 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,09
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	9,59
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	2,08
E46-68-3	Сверление сквозных отверстий диаметром до 30 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 380 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,42
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	13,7
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	3,17
E46-68-4	Сверление сквозных отверстий диаметром до 30 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 510 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,06
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	18,11
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	4,25
E46-68-5	Сверление сквозных отверстий диаметром до 30 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 640 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,72
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	23,48
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	5,33
E46-68-6	Сверление сквозных отверстий диаметром до 30 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 760 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,93
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	30,33
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	6,33

E46-68-7	Сверление сквозных отверстий диаметром до 30 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 890 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	39,14
	Нормы эксплуатации машин		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	37,18
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	7,42
E46-68-8	Сверление сквозных отверстий диаметром до 30 мм электроперфоратором (электродрелью) в кирпичных стенах глубиной 1020 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	47,39
	Нормы эксплуатации машин		
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	45,02
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла шнековые	шт.	8,58

Таблица 46-69. Резка строительных конструкций бетонорезными машинами с использованием отрезных сегментных кругов диаметром 250 мм

Состав работ:

- а) разметка линий расположения шва;
- б) нарезка швов;
- в) смена режущих кругов;
- г) перемещение нарезчика;
- д) присоединение и отключение сетей электроснабжения и водопровода.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-69-1	Резка строительных конструкций бетонорезными машинами с использованием отрезных сегментных кругов диаметром 250 мм, глубиной резки до 40 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,44
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,88
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-2	Круги сегментные, алмазные	шт.	0,41
E46-69-2	Резка строительных конструкций бетонорезными машинами с использованием отрезных сегментных кругов диаметром 250 мм, глубиной резки до 50 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,55
	Нормы эксплуатации машин		

M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,27
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,35
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170-2	Круги сегментные, алмазные	шт.	0,52
E46-69-3	Резка строительных конструкций бетонорезными машинами с использованием отрезных сегментных кругов диаметром 250 мм, глубиной резки до 60 мм (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,67
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,34
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,82
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170-2	Круги сегментные, алмазные	шт.	0,62
E46-69-4	Резка строительных конструкций бетонорезными машинами с использованием отрезных сегментных кругов диаметром 250 мм, глубиной резки до 70 мм (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,78
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,39
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	3,29
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170-2	Круги сегментные, алмазные	шт.	0,73

Таблица 46-70. Резка строительных конструкций бетонорезными машинами с использованием отрезных сегментных кругов

Состав работ:

- а) разметка линий расположения шва;
- б) нарезка швов;
- в) смена режущих кругов;
- г) перемещение нарезчика;
- д) присоединение и отключение сетей электроснабжения и водопровода.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-70-1	Резка строительных конструкций бетонорезными машинами с использованием отрезных сегментных кругов диаметром 500 мм, глубиной резки 150 мм (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,08
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,63

	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,5
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170-2	Круги сегментные, алмазные	шт.	0,46
E46-70-2	Резка строительных конструкций бетонорезными машинами с использованием отрезных сегментных кругов диаметром 600 мм, глубиной резки 200 мм (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,12
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,51
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,15
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170-2	Круги сегментные, алмазные	шт.	0,41
E46-70-3	Резка строительных конструкций бетонорезными машинами с использованием отрезных сегментных кругов диаметром 800 мм, глубиной резки 300 мм (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,18
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	17,27
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	3
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170-2	Круги сегментные, алмазные	шт.	0,4

РАЗДЕЛ 08. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ В БЕТОННЫХ И КИРПИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

Таблица 46-71. Сверление отверстий глубиной 200 мм электроперфоратором с применением спиральных шнеков в бетонных конструкциях

Состав работ:

- а) разбивка осей монтажных отверстий;
- б) установка и закрепление спирального шнека;
- в) сверление отверстий;
- г) очистка отверстий от шлама;
- д) перестановка шнеков;
- е) извлечение спирального шнека из патрона перфоратора;
- ж) очистка шнека и перфоратора.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-71-1	Сверление отверстий в бетонных конструкциях на глубину 200 мм электроперфоратором с применением спиральных шнеков диаметром отверстий до 20 мм (единица измерения – 100 отверстий)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,18
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	18,49
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Спиральные шнеки (сверла с твердосплавными наконечниками)	шт.	1,47
E46-71-2	Сверление отверстий в бетонных конструкциях на глубину 200 мм электроперфоратором с применением спиральных шнеков диаметром отверстий до 30 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,56
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	22,87
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Спиральные шнеки (сверла с твердосплавными наконечниками)	шт.	1,83
E46-71-3	Сверление отверстий в бетонных конструкциях на глубину 200 мм электроперфоратором с применением спиральных шнеков диаметром отверстий до 40 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,27
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	27,54
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Спиральные шнеки (сверла с твердосплавными наконечниками)	шт.	2,24
E46-71-4	Сверление отверстий в бетонных конструкциях на глубину 200 мм электроперфоратором с применением спиральных шнеков диаметром отверстий до 70 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,12
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	42,33
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Спиральные шнеки (сверла с твердосплавными наконечниками)	шт.	4,17
E46-71-5	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-71-1 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,99
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,99
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Спиральные шнеки (сверла с твердосплавными наконечниками)	шт.	0,071
E46-71-6	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-71-2 (единица измерения – 100 отверстий)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,27
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,27
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Спиральные шнеки (сверла с твердосплавными наконечниками)	шт.	0,092
E46-71-7	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-71-3 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,58
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,58
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Спиральные шнеки (сверла с твердосплавными наконечниками)	шт.	0,117
E46-71-8	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-71-4 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,68
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,68
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Спиральные шнеки (сверла с твердосплавными наконечниками)	шт.	0,21

Таблица 46-72. Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (более 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях

Состав работ:

- а) разбивка осей монтажных отверстий;
- б) установка, выверка и крепление установки с помощью цангового устройства с присоединением к электроводопроводным сетям;
- в) закрепление и подача привода сверла к плоскости сверления;
- г) сверление отверстий с охлаждением сверл от напорного водопровода;
- д) удаление керна;
- е) смена сверл;
- ж) установка удлинителей при сверлении отверстий на глубину свыше 200 мм;
- и) отсоединение шланга подачи воды от установки и водопровода;
- к) перемещение установки вручную;
- л) перестановка подмостей.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-72-1	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (более 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях диаметром отверстий 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,54

	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	30,51
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	1,96
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,75
E46-72-2	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (более 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях диаметром отверстий 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	80,49
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	36,31
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	1,96
1/10-280-20/40	Вода	м ³	3,27
E46-72-3	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (более 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях диаметром отверстий 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	88,82
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	41,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	1,94
1/10-280-20/40	Вода	м ³	3,9
E46-72-4	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (более 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях диаметром отверстий 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	104,97
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	50,51
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	1,92
1/10-280-20/40	Вода	м ³	4,2
E46-72-5	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (более 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях диаметром отверстий 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,52

	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	69,51
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	1,92
1/10-280-20/40	Вода	м ³	5,3
E46-72-6	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (более 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях диаметром отверстий 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137,95
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	69,71
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	1,92
1/10-280-20/40	Вода	м ³	6,3
E46-72-7	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-72-1 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,6
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	0,097
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,13
E46-72-8	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-72-2 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,64
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,84
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	0,093
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,16
E46-72-9	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-72-3 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,79
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	0,93
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	0,093
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,18
E46-72-10	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-72-4 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,41
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,29
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	0,091
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,2
E46-72-11	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-72-5 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,15
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,73
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	0,091
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,24
E46-72-12	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-72-6 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,23
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,78
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	0,091
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,3

Таблица 46-73. Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (до 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях

Состав работ:

- а) разбивка осей монтажных отверстий;
- б) установка, выверка и крепление установки с помощью цангового устройства с присоединением к электроводопроводным сетям;
- в) закрепление и подача привода сверла к плоскости сверления;
- г) сверление отверстий с охлаждением сверл от напорного водопровода;
- д) удаление керна;
- е) смена сверл;
- ж) установка удлинителей при сверлении отверстий на глубину свыше 200 мм;
- и) отсоединение шланга подачи воды от установки и водопровода;
- к) перемещение установки вручную;
- л) перестановка подмостей.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-73-1	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (до 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях диаметром отверстий 50 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93,43
	Нормы эксплуатации машин		
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,21
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	42,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	2,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,1
E46-73-2	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (до 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях диаметром отверстий 60 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	105,76
	Нормы эксплуатации машин		
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,21
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	49,21
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	2,25
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,52
E46-73-3	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (до 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях диаметром отверстий 80 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	113,07
	Нормы эксплуатации машин		
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,21
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	53,31
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	2,22
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,9
E46-73-4	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (до 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях диаметром отверстий 100 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	138,06
	Нормы эксплуатации машин		
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,21

M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	68,01
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	2,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	3,4
E46-73-5	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (до 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях диаметром отверстий 125 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	177,41
Нормы эксплуатации машин			
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,21
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	91,01
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	2,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	4,1
E46-73-6	Сверление горизонтальных отверстий глубиной 200 мм кольцевыми алмазными сверлами с охлаждением сверл от напорного водопровода (до 0,2 МПа) в кирпичных конструкциях диаметром отверстий 160 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	178,35
Нормы эксплуатации машин			
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,21
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	91,51
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	2,2
1/10-280-20/40	Вода	м ³	4,8
E46-73-7	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-73-1 (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,26
Нормы эксплуатации машин			
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,2
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-170-5/30	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 50 мм	шт.	0,11
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,11
E46-73-8	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-73-2 (единица измерения – 100 отверстий)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,34
Нормы эксплуатации машин			
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,25

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/40	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 60 мм	шт.	0,105
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,12
E46-73-9	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-73-3 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,39
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	1,28
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/50	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 80 мм	шт.	0,105
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,14
E46-73-10	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-73-4 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,28
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	2,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/60	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 100 мм	шт.	0,102
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,17
E46-73-11	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-73-5 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,87
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	3,33
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/70	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 125 мм	шт.	0,102
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,2
E46-73-12	На каждые 10 мм изменения глубины сверления отверстий добавляется или исключается к норме 46-73-6 (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,98
	Нормы эксплуатации машин		
M331604	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20–160 мм	маш.ч	3,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	0,102
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,24

РАЗДЕЛ 09. УСТРОЙСТВО ШТРАБ В КИРПИЧНЫХ И БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

Таблица 46-74. Устройство штраб в кирпичных стенах

Состав работ:

- а) разметка линий пропила пазов;
- б) прорезка пазов;
- в) пробивка штраб между пазами;
- г) очистка штраб от остатков кирпича вручную;
- д) перестановка подмостей.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е46-74-1	Устройство штраб в кирпичных стенах площадью сечения до 20 см² (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,3
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	6,8
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	5,3
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170	Бур SDS D8 x 160 мм	шт.	0,75
П1/10-170	Зубила SDS	шт.	0,2
П1/10-170-2	Диск алмазный диаметром 230 мм	шт.	0,75
Е46-74-2	Устройство штраб в кирпичных стенах площадью сечения до 50 см² (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,8
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	10,2
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	7,6
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170	Бур SDS D8 x 160 мм	шт.	2
П1/10-170	Зубила SDS	шт.	0,4
П1/10-170-2	Диск алмазный диаметром 230 мм	шт.	1,25
Е46-74-3	Устройство штраб в кирпичных стенах площадью сечения до 100 см² (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,3
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	15,3
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	14
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-170	Бур SDS D8 x 160 мм	шт.	3,5
П1/10-170	Зубила SDS	шт.	0,8
П1/10-170-2	Диск алмазный диаметром 230 мм	шт.	1,75

Таблица 46-75. Устройство штраб в бетонных конструкциях стен, полов

Состав работ:

- а) разметка линий пропила пазов;
- б) прорезка пазов;
- в) пробивка штраб между пазами;
- г) очистка штраб от остатков бетона вручную;
- д) перестановка подмостей (норма 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-75-1	Устройство штраб в бетонных конструкциях полов, стен площадью сечения до 20 см² (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,5
	Нормы эксплуатации машин		
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	7,5
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	6,5
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170	Бур SDS D8 x 160 мм	шт.	1
П1/10-170	Зубила SDS	шт.	0,3
П1/10-170-2	Диск алмазный диаметром 230 мм	шт.	1
E46-75-2	Устройство штраб в бетонных конструкциях полов, стен площадью сечения до 50 см² (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,3
	Нормы эксплуатации машин		
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	11,3
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	10,7
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170	Бур SDS D8 x 160 мм	шт.	2,2
П1/10-170	Зубила SDS	шт.	0,5
П1/10-170-2	Диск алмазный диаметром 230 мм	шт.	1,75
E46-75-3	Устройство штраб в бетонных конструкциях полов, стен площадью сечения до 100 см² (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,8
	Нормы эксплуатации машин		
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	18,8
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	17,3
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170	Бур SDS D8 x 160 мм	шт.	4
П1/10-170	Зубила SDS	шт.	1
П1/10-170-2	Диск алмазный диаметром 230 мм	шт.	2,25
E46-75-4	Добавляется при выполнении работ с подмостей (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,68

Таблица 46-76. Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций

Состав работ:

- а) нанесение разметки линии реза;
- б) резка бетонных конструкций.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-76-1	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций толщиной 100 мм (единица измерения – м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,24
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,24
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,483
E46-76-2	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций толщиной 200 мм (единица измерения – м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,38
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,756
E46-76-3	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций толщиной 300 мм (единица измерения – м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,64
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,64
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,323
E46-76-4	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций толщиной 400 мм (единица измерения – м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,86
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,86
	<i>Нормы расхода материалов</i>		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,785
E46-76-5	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций толщиной 500 мм (единица измерения – м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,73
	Нормы эксплуатации машин		
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	1,73
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	3,612

Таблица 46-77. Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций

Состав работ:

- а) нанесение разметки линии реза;
- б) резка бетонных конструкций;
- в) дозаправка водоподающего комплекса.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-77-1	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций толщиной 100 мм (единица измерения – м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,49
	Нормы эксплуатации машин		
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,25
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,483
E46-77-2	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций толщиной 200 мм (единица измерения – м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,77
	Нормы эксплуатации машин		
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,39
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,38
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,756
E46-77-3	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций толщиной 300 мм (единица измерения – м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,29
Нормы эксплуатации машин			
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,65
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,64
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,323
E46-77-4	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций толщиной 400 мм (единица измерения – м)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,98
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,73
Нормы эксплуатации машин			
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,87
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,86
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,785
E46-77-5	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 без абразива и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций толщиной 500 мм (единица измерения – м)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,71
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,47
Нормы эксплуатации машин			
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,74
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	1,73
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-280-20/40	Вода	м ³	3,612

Таблица 46-78. Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций

Состав работ:

- а) нанесение разметки линии реза;
- б) резка бетонных конструкций.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-78-1	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций толщиной 100 мм (единица измерения – м)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,24
Нормы эксплуатации машин			
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,24
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			

1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,483
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-180	Натуральный абразивный материал (гранатовый)	кг	5,8
E46-78-2	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций толщиной 200 мм (единица измерения – м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,38
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,756
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-180	Натуральный абразивный материал (гранатовый)	кг	9,1
E46-78-3	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций толщиной 300 мм (единица измерения – м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,64
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,64
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,323
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-180	Натуральный абразивный материал (гранатовый)	кг	15,8
E46-78-4	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций толщиной 400 мм (единица измерения – м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,86
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,86
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,785
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-180	Натуральный абразивный материал (гранатовый)	кг	21,3
E46-78-5	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от гидранта бетонных конструкций толщиной 500 мм (единица измерения – м)		
	<i>Затраты труда</i>		

	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,73
Нормы эксплуатации машин			
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	1,73
Нормы расхода материалов			
I Материалы для строительных работ			
I/10 Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-280-20/40	Вода	м ³	3,612
Материалы по проекту			
I Материалы для строительных работ			
I/10 Материалы для строительных работ общего назначения			
П1/10-180	Натуральный абразивный материал (гранатовый)	кг	42,9

Таблица 46-79. Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций

Состав работ:

- а) нанесение разметки линии реза;
- б) резка бетонных конструкций.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-79-1	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций толщиной 100 мм (единица измерения – м)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,49
Нормы эксплуатации машин			
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,25
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,24
Нормы расхода материалов			
I Материалы для строительных работ			
I/10 Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,483
Материалы по проекту			
I Материалы для строительных работ			
I/10 Материалы для строительных работ общего назначения			
П1/10-180	Натуральный абразивный материал (гранатовый)	кг	5,8
E46-79-2	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций толщиной 200 мм (единица измерения – м)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,77
Нормы эксплуатации машин			
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,39
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,38
Нормы расхода материалов			
I Материалы для строительных работ			
I/10 Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,756
Материалы по проекту			
I Материалы для строительных работ			
I/10 Материалы для строительных работ общего назначения			
П1/10-180	Натуральный абразивный материал (гранатовый)	кг	9,1

E46-79-3	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций толщиной 300 мм (единица измерения – м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,29
	Нормы эксплуатации машин		
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,65
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,323
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180	Натуральный абразивный материал (гранатовый)	кг	15,8
E46-79-4	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций толщиной 400 мм (единица измерения – м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,73
	Нормы эксплуатации машин		
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,87
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	0,86
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,785
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180	Натуральный абразивный материал (гранатовый)	кг	21,3
E46-79-5	Резка гидромониторно-насосным агрегатом HDP-164 с абразивом и с подачей воды от водоподающего комплекса бетонных конструкций толщиной 500 мм (единица измерения – м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,47
	Нормы эксплуатации машин		
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,74
M200226	Гидромониторно-насосный агрегат HDP-164 высокого давления дизельный на базе автомобиля	маш.ч	1,73
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	3,612
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-180	Натуральный абразивный материал (гранатовый)	кг	42,9

РАЗДЕЛ 11. РАЗБОРКА КИРПИЧНЫХ, БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ

Таблица 46-80. Разборка конструкций с применением разрушителя на базе экскаватора SOLAR

Состав работ:

- а) подготовка экскаватора SOLAR к работе;
- б) разрушение конструкций экскаватором SOLAR;
- в) разборка завала экскаватором SOLAR;
- г) погрузка материалов на автотранспорт (норма 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-80-1	Разборка железобетонных конструкций с применением разрушителя на базе экскаватора SOLAR-340 LC-V (единица измерения – 100 м³)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	245,3
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M360002	Экскаватор DOOSAN SOLAR-340 LC-V	маш.ч	118,12
M360003	Экскаватор DAEWOO SOLAR-300 LC	маш.ч	3,63
M360005	Бульдозер T25	маш.ч	1,8
E46-80-2	Разборка бетонных и кирпичных конструкций с применением разрушителя на базе экскаватора SOLAR-340 LC-V (единица измерения – 100 м³)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	174,17
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M360002	Экскаватор DOOSAN SOLAR-340 LC-V	маш.ч	83,04
M360003	Экскаватор DAEWOO SOLAR-300 LC	маш.ч	3,23
M360005	Бульдозер T25	маш.ч	1,63
E46-80-3	Погрузка материалов от разборки экскаватором на автотранспорт (единица измерения – 100 м³)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,3
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M360003	Экскаватор DAEWOO SOLAR-300 LC	маш.ч	2,15

Таблица 46-81. Дробление железобетонных, бетонных и кирпичных конструкций в щековой дробилке EXTEC C

Состав работ:

- а) измельчение железобетонных конструкций (нормы 1, 2);
- б) измельчение бетонных конструкций (нормы 3, 4);
- в) измельчение кирпичных конструкций (норма 5);
- г) резка арматуры и металла;
- д) дробление железобетонных конструкций в дробилке EXTEC C (нормы 1, 2);
- е) дробление бетонных конструкций в дробилке EXTEC C (нормы 3, 4);
- ж) дробление кирпичных конструкций в дробилке EXTEC C (норма 5).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-81-1	Дробление железобетонных конструкций в щековой дробилке EXTEC C с измельчением конструкций при помощи экскаватора SOLAR-255 LC-V (единица измерения – 100 м³)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	139,96
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	9,26
M331601	Пила бензодвигательная «ДРУЖБА»	маш.ч	6,67
M360001	Экскаватор DOOSAN SOLAR-255 LC-V	маш.ч	63,83
M360003	Экскаватор DAEWOO SOLAR-300 LC	маш.ч	2,25
M360005	Бульдозер T25	маш.ч	3,06
M360006	Дробилка щековая EXTEC C	маш.ч	2,37
	<i>Нормы расхода материалов</i>		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	55,5
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бугана технических	кг	7,2
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-2	Круг отрезной диаметром 300 мм	шт.	3,4
E46-81-2	Дробление железобетонных конструкций в щековой дробилке EXTEC C с измельчением конструкций при помощи экскаватора ЭО-10011 (единица измерения – 100 м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	110,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	73,72
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	13,89
M331601	Пила бензомоторная «ДРУЖБА»	маш.ч	10,1
M360003	Экскаватор DAEWOO SOLAR-300 LC	маш.ч	2,25
M360004	Экскаватор ЭО-10011	маш.ч	30,71
M360005	Бульдозер Т25	маш.ч	3,06
M360006	Дробилка щековая EXTEC C	маш.ч	2,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	83,4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бугана технических	кг	10,8
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-2	Круг отрезной диаметром 300 мм	шт.	5
E46-81-3	Дробление бетонных конструкций в щековой дробилке EXTEC C с измельчением конструкций при помощи экскаватора SOLAR-255 LC-V (единица измерения – 100 м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	89,34
	Нормы эксплуатации машин		
M331601	Пила бензомоторная «ДРУЖБА»	маш.ч	2,22
M360001	Экскаватор DOOSAN SOLAR-255 LC-V	маш.ч	40,08
M360003	Экскаватор DAEWOO SOLAR-300 LC	маш.ч	1,49
M360005	Бульдозер Т25	маш.ч	3,06
M360006	Дробилка щековая EXTEC C	маш.ч	1,57
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-2	Круг отрезной диаметром 300 мм	шт.	0,6
E46-81-4	Дробление бетонных конструкций в щековой дробилке EXTEC C с измельчением конструкций при помощи экскаватора ЭО-10011 (единица измерения – 100 м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,18
	Нормы эксплуатации машин		
M331601	Пила бензомоторная «ДРУЖБА»	маш.ч	3,33
M360003	Экскаватор DAEWOO SOLAR-300 LC	маш.ч	1,49
M360004	Экскаватор ЭО-10011	маш.ч	20
M360005	Бульдозер Т25	маш.ч	3,06
M360006	Дробилка щековая EXTEC C	маш.ч	1,57
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-2	Круг отрезной диаметром 300 мм	шт.	0,8
E46-81-5	Дробление кирпичных конструкций в щековой дробилке EXTEC C с измельчением конструкций при помощи экскаватора ЭО-10011 (единица измерения – 100 м³)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,18
	Нормы эксплуатации машин		
M331601	Пила бензодвигательная «ДРУЖБА»	маш.ч	5,56
M360003	Экскаватор DAEWOO SOLAR-300 LC	маш.ч	1,49
M360004	Экскаватор ЭО-10011	маш.ч	3
M360005	Бульдозер Т25	маш.ч	3,06
M360006	Дробилка щековая EXTEC C	маш.ч	1,57
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-2	Круг отрезной диаметром 300 мм	шт.	1,4

Таблица 46-82. Сортировка бетона на фракции в виброгрохоте EXTEC S3

Состав работ:

- а) загрузка дробленого материала в бункер виброгрохота EXTEC S3;
- б) сортировка дробленого материала в виброгрохоте EXTEC S3;
- в) перемещение и окучивание материалов бульдозером;
- г) погрузка рассортированного материала на автотранспорт (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-82-1	Сортировка бетона на фракции в виброгрохоте EXTEC S3 (единица измерения – 100 м³)		
	Затраты труда		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,21
	Нормы эксплуатации машин		
M360005	Бульдозер Т25	маш.ч	2,96
M360007	Виброгрохот EXTEC S3	маш.ч	1,17
M360008	Погрузчик Амкодор 352 С	маш.ч	1,08
E46-82-2	Погрузка рассортированного материала экскаватором на автотранспорт (единица измерения – 100 м³)		
	Затраты труда		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,78
	Нормы эксплуатации машин		
M360003	Экскаватор DAEWOO SOLAR-300 LC	маш.ч	1,89

Таблица 46-83. Демонтаж навесных стеновых панелей каркасных зданий

Состав работ:

- а) высверливание отверстий для крепления стропов (нормы 1–4);
- б) установка креплений домкратов (нормы 1–4);
- в) срезка закладных деталей (нормы 1–4);
- г) удаление заделки стыков между панелями (нормы 1–4);
- д) демонтаж стеновых панелей (нормы 1–4);
- е) погрузка демонтированных стеновых панелей краном на транспорт (нормы 5–8);
- ж) погрузка строительного мусора погрузчиком на транспорт (нормы 1–4).

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

Е46-83-1	Демонтаж навесных стеновых панелей длиной до 6 м, площадью до 10 м², массой 2,29 т (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	923,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	512,2
	Нормы эксплуатации машин		
M021150	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.ч	239,15
M030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.ч	38,4
M031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	272,11
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	16,4
M261400	Молотки отбойные	маш.ч	109,9
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	145
M360008	Погрузчик Амкодор 352 С	маш.ч	0,94
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0004
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	6,56
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2
Е46-83-2	Демонтаж навесных стеновых панелей длиной до 6 м, площадью более 10 м², массой 4,47 т (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	960,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	537
	Нормы эксплуатации машин		
M021150	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.ч	251,63
M030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.ч	38,4
M031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	284,32
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	16,4
M261400	Молотки отбойные	маш.ч	119,86
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	145
M360008	Погрузчик Амкодор 352 С	маш.ч	1,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0004
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	6,56
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2
Е46-83-3	Демонтаж навесных стеновых панелей длиной более 6 м, площадью до 20 м², массой 7,16 т (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1295,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	755,59
	Нормы эксплуатации машин		
M021150	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.ч	364
M030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.ч	42
M031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	389,95
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	16,4
M261400	Молотки отбойные	маш.ч	200,38
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	170
M360008	Погрузчик Амкодор 352 С	маш.ч	1,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бугана технических	кг	0,0004
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	7,82
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,35
E46-83-4	Демонтаж навесных стеновых панелей длиной более 6 м, площадью более 20 м², массой 10,82 т (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1466,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	803,28
	Нормы эксплуатации машин		
M021150	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.ч	399,48
M030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.ч	42
M031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	402,16
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	16,4
M261400	Молотки отбойные	маш.ч	210,34
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	170
M360008	Погрузчик Амкодор 352 С	маш.ч	1,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бугана технических	кг	0,0004
1/10-170-5/80	Сверла алмазные по бетону (кольцевые сверла), диаметром 160 мм	шт.	7,82
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,35
E46-83-5	Погрузка демонтированных навесных стеновых панелей длиной до 6 м, площадью до 10 м², массой 2,29 т (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,13
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	6,13
E46-83-6	Погрузка демонтированных навесных стеновых панелей длиной до 6 м, площадью более 10 м², массой 4,47 т (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,81
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	5,81
E46-83-7	Погрузка демонтированных навесных стеновых панелей длиной более 6 м, площадью до 20 м², массой 7,16 т (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,73
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	5,73
E46-83-8	Погрузка демонтированных навесных стеновых панелей длиной более 6 м, площадью более 20 м², массой 10,82 т (единица измерения – 100 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,98
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,28
	Нормы эксплуатации машин		

M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	6,28
---------	--	-------	------

РАЗДЕЛ 12. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Таблица 46-100. Гидроизоляция подземных сооружений инъекционным методом бентонитовыми препаратами

Состав работ:

- а) подготовка штукатурного аппарата;
- б) разметка мест инъекционных отверстий;
- в) приготовление инъекционного раствора в пластиковой емкости;
- г) выполнение инъекцирования.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-100-1	Гидроизоляция стен и полов подземных сооружений инъекционным методом бентонитовыми препаратами (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		2,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,41
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	4,28
M331608	Установка для инъекцирования стен	маш.ч	5,91
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/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 ³	0,03
I/10-280-20/40	Вода	м ³	1,58
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/30	<i>Материалы для буровых и проходческих работ</i>		
П1/30-90	Бентонитовый препарат	т	0,625
E46-100-2	Гидроизоляция потолков подземных сооружений инъекционным методом бентонитовыми препаратами (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40,59
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	4,28
M331608	Установка для инъекцирования стен	маш.ч	5,93
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/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 ³	0,03
I/10-280-20/40	Вода	м ³	1,58
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/30	<i>Материалы для буровых и проходческих работ</i>		
П1/30-90	Бентонитовый препарат	т	0,625

РАЗДЕЛ 13. УСТАНОВКА ХИМИЧЕСКИХ АНКЕРОВ

Таблица 46-110. Установка химических анкеров инъекционного типа

Состав работ:

- а) заправка тубы с химическим составом в картридж;
- б) установка на тубу насадки-смесителя;
- в) установка картриджа в дозатор;

- г) установка удлинителя с поршнем для инъектирования (поплавка) (нормы 7, 8);
 д) сброс химической массы в пакет путем 4 качков дозатора;
 е) очистка отверстия;
 ж) установка в отверстие сетчатой гильзы (нормы 4–6);
 и) заполнение химической массой отверстия (нормы 1–3, 7, 8) и гильзы в отверстии (нормы 4–6);
 к) установка анкерного элемента с выверкой положения;
 л) перестановка подмостей (нормы 2, 3, 5, 6, 8).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-110-1	Монтаж (установка) химического инъекционного анкера диаметром до 20 мм в конструкции без пустот в основание или на вертикальной поверхности на высоте до 1,5 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,74
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,25
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240-45	Химический анкер инъекционного типа	мл	П
П1/10-240-50	Анкерный элемент диаметром до 20 мм	кг	П
E46-110-2	Монтаж (установка) химического инъекционного анкера диаметром до 20 мм в конструкции без пустот на вертикальной поверхности на высоте свыше 1,5 до 4 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,33
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,25
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240-45	Химический анкер инъекционного типа	мл	П
П1/10-240-50	Анкерный элемент диаметром до 20 мм	кг	П
E46-110-3	Монтаж (установка) химического инъекционного анкера диаметром до 20 мм в конструкции без пустот в потолочном положении (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,33
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,25
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240-45	Химический анкер инъекционного типа	мл	П
П1/10-240-50	Анкерный элемент диаметром до 20 мм	кг	П
П1/10-280	Клинья	шт.	200
П1/10-280	Насадка-пластиковый стаканчик	шт.	20
E46-110-4	Монтаж (установка) химического инъекционного анкера диаметром до 20 мм в конструкции с пустотами в основание или на вертикальной поверхности на высоте до 1,5 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		

	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,19
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,25
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240	Сетчатая гильза	шт.	100
П1/10-240-45	Химический анкер инъекционного типа	мл	П
П1/10-240-50	Анкерный элемент диаметром до 20 мм	кг	П
E46-110-5	Монтаж (установка) химического инъекционного анкера диаметром до 20 мм в конструкции с пустотами на вертикальной поверхности на высоте свыше 1,5 до 4 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,78
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,25
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240	Сетчатая гильза	шт.	100
П1/10-240-45	Химический анкер инъекционного типа	мл	П
П1/10-240-50	Анкерный элемент диаметром до 20 мм	кг	П
E46-110-6	Монтаж (установка) химического инъекционного анкера диаметром до 20 мм в конструкции с пустотами в потолочном положении (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,78
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,25
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240	Сетчатая гильза	шт.	100
П1/10-240-45	Химический анкер инъекционного типа	мл	П
П1/10-240-50	Анкерный элемент диаметром до 20 мм	кг	П
П1/10-280	Клинья	шт.	200
П1/10-280	Насадка-пластиковый стаканчик	шт.	20
E46-110-7	Монтаж (установка) химического инъекционного анкера диаметром свыше 20 до 40 мм в конструкции без пустот в основание или на вертикальной поверхности на высоте до 1,5 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,29
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,6
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240-45	Химический анкер инъекционного типа	мл	П
П1/10-240-50	Анкерный элемент диаметром свыше 20 до 40 мм	кг	П
П1/10-280	Поршень для инъектирования (поплавок)	шт.	П

П1/10-280	Удлинитель насадки-смесителя гибкий (удлинительная трубка жесткая в комплекте с соединительным патрубком)	шт.	П
E46-110-8	Монтаж (установка) химического инъекционного анкера диаметром свыше 20 до 40 мм в конструкции без пустот на вертикальной поверхности на высоте свыше 1,5 до 4 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,88
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,6
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-45	Химический анкер инъекционного типа	мл	П
П1/10-240-50	Анкерный элемент диаметром свыше 20 до 40 мм	кг	П
П1/10-280	Поршень для инъектирования (поплавок)	шт.	П
П1/10-280	Удлинитель насадки-смесителя гибкий (удлинительная трубка жесткая в комплекте с соединительным патрубком)	шт.	П

Таблица 46-111. Установка химических анкеров капсульного типа

Состав работ:

- а) очистка отверстия;
- б) установка в отверстие капсулы с химическим составом;
- в) установка и закручивание в отверстие с капсулой анкерного элемента при помощи дрели (нормы 1–3) или перфоратора (нормы 4, 5) с выверкой положения;
- г) перестановка подмостей (нормы 2, 4, 5).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-111-1	Монтаж (установка) химического капсульного анкера диаметром до 20 мм в основание или на вертикальной поверхности конструкции на высоте до 1,5 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,99
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,7
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,13
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-45	Химический анкер капсульного типа	шт.	100
П1/10-240-50	Анкерный элемент диаметром до 20 мм	кг	П
E46-111-2	Монтаж (установка) химического капсульного анкера диаметром до 20 мм на вертикальной поверхности конструкции на высоте свыше 1,5 до 4 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,58
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,7
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,13
	<i>Материалы по проекту</i>		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-45	Химический анкер капсульного типа	шт.	100
П1/10-240-50	Анкерный элемент диаметром до 20 мм	кг	П
E46-111-3	Монтаж (установка) химического капсульного анкера диаметром до 20 мм в потолочном положении (единица измерения – 100 анкеров)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,18
	Нормы эксплуатации машин		
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,13
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-45	Химический анкер капсульного типа	шт.	100
П1/10-240-50	Анкерный элемент диаметром до 20 мм	кг	П
E46-111-4	Монтаж (установка) химического капсульного анкера диаметром свыше 20 до 40 мм в основание или на вертикальной поверхности конструкции на высоте до 1,5 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,09
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,25
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-45	Химический анкер капсульного типа	шт.	100
П1/10-240-50	Анкерный элемент диаметром свыше 20 до 40 мм	кг	П
E46-111-5	Монтаж (установка) химического капсульного анкера диаметром свыше 20 до 40 мм на вертикальной поверхности конструкции на высоте свыше 1,5 до 4 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,68
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,25
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-45	Химический анкер капсульного типа	шт.	100
П1/10-240-50	Анкерный элемент диаметром свыше 20 до 40 мм	кг	П

РАЗДЕЛ 14. УСТАНОВКА МЕХАНИЧЕСКИХ АНКЕРОВ

Таблица 46-112. Установка механических анкеров

Состав работ:

а) очистка отверстия;

- б) установка анкера в отверстие (нормы 1–3, 7–9), в установочное устройство перфоратора (нормы 4–6);
- в) забивка анкера перфоратором (нормы 1–6);
- г) затяжка анкера динамометрическим ключом (нормы 1–3);
- д) закручивание анкера гайковертом (нормы 7–9);
- е) перестановка подмостей (нормы 2, 3, 5, 6, 8, 9).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E46-112-1	Установка распорных анкеров диаметром до 16 мм и длиной до 240 мм в основание или на вертикальной поверхности на высоте до 1,5 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,03
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,31
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240-10-5	Распорный анкер	шт.	100
E46-112-2	Установка распорных анкеров диаметром до 16 мм и длиной до 240 мм на вертикальной поверхности на высоте свыше 1,5 до 4 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,17
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,31
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240-10-5	Распорный анкер	шт.	100
E46-112-3	Установка распорных анкеров диаметром до 16 мм и длиной до 240 мм в потолочном положении (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,19
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,71
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240-10-5	Распорный анкер	шт.	100
E46-112-4	Установка забивных анкеров диаметром до 20 мм и длиной до 80 мм в основание или на вертикальной поверхности на высоте до 1,5 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,45
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,16
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240-10-5	Забивной анкер	шт.	100
E46-112-5	Установка забивных анкеров диаметром до 20 мм и длиной до 80 мм на вертикальной поверхности на высоте свыше 1,5 до 4 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,59
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,16
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Забивной анкер	шт.	100
E46-112-6	Установка забивных анкеров диаметром до 20 мм и длиной до 80 мм в потолочном положении (единица измерения – 100 анкеров)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,99
	Нормы эксплуатации машин		
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	1,5
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Забивной анкер	шт.	100
E46-112-7	Установка анкер-шурупов диаметром до 14 мм и длиной до 200 мм в основание или на вертикальной поверхности на высоте до 1,5 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,96
	Нормы эксплуатации машин		
M350155	Гайковерт электрический	маш.ч	1,55
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-55	Анкер-шуруп	шт.	100
E46-112-8	Установка анкер-шурупов диаметром до 14 мм и длиной до 200 мм на вертикальной поверхности на высоте свыше 1,5 до 4 м от основания (единица измерения – 100 анкеров)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,1
	Нормы эксплуатации машин		
M350155	Гайковерт электрический	маш.ч	1,55
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-55	Анкер-шуруп	шт.	100
E46-112-9	Установка анкер-шурупов диаметром до 14 мм и длиной до 200 мм в потолочном положении (единица измерения – 100 анкеров)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,6
	Нормы эксплуатации машин		
M350155	Гайковерт электрический	маш.ч	2,05
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-55	Анкер-шуруп	шт.	100