

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства архитектуры
и строительства
Республики Беларусь
10.02.2022 № 19

НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И РАБОТЫ

НРР 8.03.109-2022

Сборник 9

Металлические конструкции

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.	ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ
01.	Каркасы одноэтажных и многоэтажных производственных зданий
Таблица 9-1	Монтаж каркасов одноэтажных и многоэтажных производственных зданий
02.	Каркасы и здания специального назначения
Таблица 9-2	Монтаж каркасов зданий
Таблица 9-3	Монтаж каркасов зданий, цехов
РАЗДЕЛ 02.	СООРУЖЕНИЯ
01.	Бункеры, силосы, декомпозиеры, сгустители
Таблица 9-4	Монтаж бункеров и силосов стационарных
Таблица 9-5	Защита листовой сталью бункеров
Таблица 9-6	Монтаж корпусов и опорных конструкций декомпозиеров и сгустителей
02.	Резервуары, газгольдеры

Таблица 9-7	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов
Таблица 9-8	Монтаж резервуаров (сферических, траншейного типа)
Таблица 9-9	Монтаж изотермических резервуаров
Таблица 9-10	Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими
03.	Галереи, эстакады
Таблица 9-11	Монтаж пролетных строений галерей с опорами
Таблица 9-12	Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м
04.	Шахтные сооружения
Таблица 9-13	Монтаж каркасов постоянных шахтных копров
05.	Сооружения комплексов заводов по производству минеральных удобрений
Таблица 9-14	Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м
Таблица 9-15	Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида
РАЗДЕЛ 03.	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
01.	Опорные плиты, колонны, подкрановые балки, подкраново-подстропильные фермы, подкрановые и подвесные пути
Таблица 9-16	Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью
Таблица 9-17	Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад
Таблица 9-18	Монтаж подкрановых балок
Таблица 9-19	Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью
Таблица 9-20	Монтаж подкрановых путей
Таблица 9-21	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м
02.	Конструктивные элементы покрытий здания
Таблица 9-22	Монтаж стропильных и подстропильных ферм, опорных стоек
Таблица 9-23	Монтаж вертикальных связей в виде ферм
Таблица 9-24	Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей
Таблица 9-25	Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м
03.	Конструктивные элементы фонарей
Таблица 9-26	Монтаж каркасов фонарей
Таблица 9-27	Монтаж оконных фонарных панелей
Таблица 9-28	Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей
04.	Конструктивные элементы лестниц и площадок
Таблица 9-29	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением
Таблица 9-30	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали
Таблица 9-31	Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения
05.	Рамы, арки, опорные конструкции и защитные ограждения
Таблица 9-32	Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м
Таблица 9-33	Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката
Таблица 9-34	Монтаж опорных конструкций
Таблица 9-35	Монтаж защитных ограждений оборудования

06.	Перегородки, потолки, полы, плинтусы
Таблица 9-36	Монтаж перегородок
Таблица 9-37	Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления
Таблица 9-38	Монтаж потолков (подвесных)
Таблица 9-39	Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500 x 500 мм
Таблица 9-40	Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля
РАЗДЕЛ 04.	ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
01.	Ограждающие конструкции кровли
Таблица 9-41	Монтаж щитов покрытий зданий
Таблица 9-42	Монтаж кровельного покрытия
02.	Ограждающие конструкции стен
Таблица 9-43	Монтаж фахверка
03.	Оконные блоки, витражи, витрины, двери, ворота
Таблица 9-44	Монтаж оконных блоков
Таблица 9-45	Монтаж витражей, витрин
Таблица 9-46	Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания
РАЗДЕЛ 05.	РАЗНЫЕ РАБОТЫ
01.	Облицовка поверхности, сварочные работы, постановка болтов и другие работы
Таблица 9-47	Облицовка ворот стальным профилированным листом
Таблица 9-48	Электродуговая сварка при монтаже конструкций
Таблица 9-49	Постановка болтов
Таблица 9-50	Ультразвуковой контроль качества сварных соединений
Таблица 9-51	Контроль качества сварных соединений (рентгеновскими и гамма-лучами)
Таблица 9-52	Резка стального профилированного настила
РАЗДЕЛ 06.	КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
01.	Конструкции дверей, люков для автокопилок, пароварочных камер; подвесные пути из полосовой стали и труб; лотки, решетки, стеллажи из стали различного профиля
Таблица 9-53	Монтаж дверей, люков, лазов для автокопилок и пароварочных камер, лотков, решеток, стеллажей, стопорных устройств и др.
Таблица 9-54	Монтаж подвесных путей
02.	Конструкции сценических устройств
Таблица 9-55	Монтаж стационарных конструкций сцен и каркасов сценических устройств
03.	Конструкции канатных дорог
Таблица 9-56	Монтаж конструкций
04.	Конструкции для алюминиевой промышленности
Таблица 9-57	Монтаж конструкций электролизеров
05.	Конструкции коксохимического производства
Таблица 9-58	Монтаж конструкций
Таблица 9-59	Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыткатывателя
Таблица 9-60	Монтаж конструкций путей
06.	Конструкции промышленных печей, сушил, градирен

Таблица 9-61	Каркасы, кожухи, панели и другие конструкции промышленных печей и сушил
Таблица 9-62	Монтаж разных конструкций
Таблица 9-63	Монтаж конструкций башенных градирен и алюминиевых листов обшивки башенных градирен
Таблица 9-64	Монтаж каркасов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб высотой до 250 м
Таблица 9-65	Монтаж стволов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб и трубопроводов различного назначения
РАЗДЕЛ 07.	ОКОННЫЕ И ДВЕРНЫЕ БАЛКОННЫЕ БЛОКИ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ И ТРОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ
01.	Установка оконных и дверных балконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен
Таблица 9-66	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен
Таблица 9-67	Установка блока окно-балконная дверь с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен
Таблица 9-68	Установка отливов из алюминия
Таблица 9-69	Установка подоконных досок
Таблица 9-70	Герметизация мест примыкания оконных и балконных блоков с алюминиевыми переплетами к кирпичным стенам
02.	Установка оконных и дверных балконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД
Таблица 9-71	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД
Таблица 9-72	Установка блока окно-балконная дверь с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД
Таблица 9-73	Установка отливов из алюминия
Таблица 9-74	Установка подоконных досок
Таблица 9-75	Герметизация мест примыкания оконных и балконных блоков с алюминиевыми переплетами к панелям КПД
РАЗДЕЛ 08.	ОКОННЫЕ БЛОКИ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
Таблица 9-76	Монтаж оконных блоков из легких металлоконструкций
РАЗДЕЛ 09.	МОНТАЖ ПОКРЫТИЯ ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ
Таблица 9-77	Монтаж покрытия из многослойных панелей
РАЗДЕЛ 10.	МОНТАЖ СТЕН ИЗ ПРОФИЛИРОВАННОГО ЛИСТА
Таблица 9-78	Монтаж стен из профилированного листа при высоте до 30 м
Таблица 9-79	Монтаж стен из профилированного листа при высоте от 30 до 90 м
РАЗДЕЛ 11.	МОНТАЖ ПОКРЫТИЯ ИЗ ПРОФНАСТИЛА
Таблица 9-80	Монтаж профилированного настила отдельными листами
Таблица 9-81	Монтаж профилированного настила укрупненными картами
Таблица 9-82	Установка стенда для сборки карт из профилированного настила
РАЗДЕЛ 12.	МОНТАЖ КОЛОНН И СВЯЗЕЙ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
Таблица 9-83	Монтаж стальной фрезерованной плиты
Таблица 9-84	Монтаж стальных колонн безвыверочным методом
Таблица 9-85	Монтаж стальных колонн с выверкой
Таблица 9-86	Монтаж стальных крестовых связей

Таблица 9-87	Укрупнительная сборка на сварке стойки торцевого фахверка из двух отправочных элементов массой 438 и 811 кг
Таблица 9-88	Укрупнительная сборка стойки продольного фахверка (на сварке и болтах) из трех отправочных элементов С1, С2, С3 массой 438, 548 и 83 кг
Таблица 9-89	Укрупнительная сборка на болтах угловой стойки фахверка из двух отправочных элементов С10, С11 массой 251 и 112 кг
РАЗДЕЛ 13.	МОНТАЖ ВОДОНАПОРНЫХ БАКОВ
Таблица 9-200	Сборка водонапорного бака объемом 300 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 24 м
Таблица 9-201	Монтаж водонапорного бака объемом 300 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 24 м
Таблица 9-202	Сборка водонапорного бака объемом 300 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м
Таблица 9-203	Монтаж водонапорного бака объемом 300 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м
Таблица 9-204	Сборка водонапорного бака объемом 300 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м
Таблица 9-205	Монтаж водонапорного бака объемом 300 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м
Таблица 9-206	Сборка водонапорного бака объемом 200 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м
Таблица 9-207	Монтаж водонапорного бака объемом 200 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м
Таблица 9-208	Сборка водонапорного бака объемом 200 м ³ , высотой 24 м на стволах из сборного железобетона
Таблица 9-209	Монтаж водонапорного бака объемом 200 м ³ , высотой 24 м на стволах из сборного железобетона
Таблица 9-210	Сборка водонапорного бака объемом 200 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м
Таблица 9-211	Монтаж водонапорного бака объемом 200 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м
Таблица 9-212	Сборка водонапорного бака объемом 150 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м
Таблица 9-213	Монтаж водонапорного бака объемом 150 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м
Таблица 9-214	Сборка водонапорного бака объемом 150 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 24 м
Таблица 9-215	Монтаж водонапорного бака объемом 150 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 24 м
Таблица 9-216	Сборка водонапорного бака объемом 150 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м
Таблица 9-217	Монтаж водонапорного бака объемом 150 м ³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м
Таблица 9-218	Сборка водонапорного бака объемом 100 м ³ , высотой 30 м на стволах из сборного железобетона
Таблица 9-219	Монтаж водонапорного бака объемом 100 м ³ , высотой 30 м на стволах из сборного железобетона
Таблица 9-220	Сборка водонапорного бака объемом 100 м ³ , высотой 24 м на стволах из сборного железобетона

Таблица 9-221	Монтаж водонапорного бака объемом 100 м ³ , высотой 24 м на стволах из сборного железобетона
Таблица 9-222	Сборка водонапорного бака объемом 100 м ³ , высотой 18 м на стволах из сборного железобетона
Таблица 9-223	Монтаж водонапорного бака объемом 100 м ³ , высотой 18 м на стволах из сборного железобетона
Таблица 9-224	Сборка водонапорного бака объемом 130 м ³ , высотой 30 м на стволах из металлоконструкций
Таблица 9-225	Монтаж водонапорного бака объемом 130 м ³ , высотой 30 м на стволах из металлоконструкций
Таблица 9-226	Сборка водонапорного бака объемом 130 м ³ , высотой 25 м на стволах из металлоконструкций
Таблица 9-227	Монтаж водонапорного бака объемом 130 м ³ , высотой 25 м на стволах из металлоконструкций
Таблица 9-228	Сборка водонапорного бака объемом 175 м ³ , высотой 30 м на стволах из металлоконструкций
Таблица 9-229	Монтаж водонапорного бака объемом 175 м ³ , высотой 30 м на стволах из металлоконструкций
Таблица 9-230	Сборка водонапорного бака объемом 175 м ³ , высотой 25 м на стволах из металлоконструкций
Таблица 9-231	Монтаж водонапорного бака объемом 175 м ³ , высотой 25 м на стволах из металлоконструкций
Таблица 9-232	Сборка водонапорного бака объемом 225 м ³ на стволах из металлоконструкций высотой 30 м
Таблица 9-233	Монтаж водонапорного бака объемом 225 м ³ на стволах из металлоконструкций высотой 30 м
Таблица 9-234	Сборка водонапорного бака объемом 225 м ³ на стволах из металлоконструкций высотой 25 м
Таблица 9-235	Монтаж водонапорного бака объемом 225 м ³ на стволах из металлоконструкций высотой 25 м
РАЗДЕЛ 14.	МОНТАЖ СТЕН ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЗ СТАЛЬНЫХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПРИ ВЫСОТЕ ЗДАНИЯ ДО 20 м (ПОЭЛЕМЕНТНЫЙ И УКРУПНЕННЫМИ БЛОК-КАРТАМИ)
Таблица 9-301	Монтаж стен отдельными панелями при высоте здания до 20 м
Таблица 9-303	Укрупнительная сборка панелей в карты
Таблица 9-305	Монтаж карт при высоте здания до 20 м
Таблица 9-306	Установка фасонных (доборных) элементов при высоте здания до 20 м
РАЗДЕЛ 15.	МОНТАЖ СТЕН ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЗ СТАЛЬНЫХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПРИ ВЫСОТЕ ЗДАНИЯ ДО 60 м (ПОЭЛЕМЕНТНЫЙ)
Таблица 9-309	Монтаж стен отдельными панелями при высоте здания до 60 м
Таблица 9-312	Установка фасонных (доборных) элементов при высоте здания до 60 м
РАЗДЕЛ 16.	МОНТАЖ ПРОГОНОВ ПОД ОКОННЫЕ БЛОКИ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
Таблица 9-314	Монтаж прогонов под оконные блоки из легких металлоконструкций
РАЗДЕЛ 17.	МОНТАЖ ПРОГОНОВ И СВЯЗЕЙ ПО ФЕРМАМ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
Таблица 9-315	Монтаж прогонов и связей по фермам из легких металлоконструкций

РАЗДЕЛ 18.	МОНТАЖ ФЕРМ ДЛИНОЙ 24 м ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
Таблица 9-316	Монтаж стропильной фермы длиной 24 м из легких металлоконструкций
РАЗДЕЛ 19.	УСТАНОВКА ДВЕРЕЙ ВХОДНЫХ НАРУЖНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ В ЖИЛЫХ ЗДАНИЯХ
Таблица 9-323	Установка дверей входных наружных металлических в жилых зданиях
РАЗДЕЛ 20.	УСТАНОВКА ШУМОЗАЩИТНЫХ ЭКРАНОВ ДЛЯ ОКОН
Таблица 9-324	Установка шумозащитных экранов для окон площадью до 1,5 м ²
РАЗДЕЛ 21.	МОНТАЖ РЕЗЕРВУАРОВ СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ МЕТОДОМ ПОЛИСТОВОЙ СВАРКИ
Таблица 9-325	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сварки
Таблица 9-326	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов
РАЗДЕЛ 22.	УСТАНОВКА ШКАФОВ ДЛЯ ПОЖАРНЫХ КРАНОВ
Таблица 9-330	Установка для пожарных кранов шкафов
РАЗДЕЛ 23.	УСТАНОВКА ДВЕРЕЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
Таблица 9-340	Установка дверей металлических входных в квартиры при площади проема до 2 м ²
Таблица 9-341	Установка дверей металлических тамбурных на лестничных клетках
Таблица 9-342	Заполнение зазора между дверной коробкой и стеной плитами минераловатными
Таблица 9-343	Установка металлических дверных блоков в обжимной коробке
Таблица 9-344	Установка металлических противопожарных дымопроницаемых дверей
РАЗДЕЛ 24.	УСТАНОВКА РАЗДВИЖНЫХ БАЛКОННЫХ ОКОН ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО ПРОФИЛЯ
Таблица 9-350	Установка раздвижных балконных окон из алюминиевого профиля
Таблица 9-351	Устройство верхнего слива при установке раздвижных балконных окон
Таблица 9-352	Устройство нижнего слива при установке раздвижных балконных окон
Таблица 9-353	Установка подоконной доски из ПВХ при установке раздвижных балконных окон из алюминиевого профиля
Таблица 9-354	Заполнение зазора между балконной рамой и стеной монтажной пеной
Таблица 9-355	Установка наличников из ПВХ при установке раздвижных балконных окон
РАЗДЕЛ 25.	УСТАНОВКА ДВЕРНЫХ БЛОКОВ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ
Таблица 9-356	Установка дверных блоков из алюминиевых сплавов в проемы кирпичных стен с креплением дюбелями
Таблица 9-357	Установка дверных блоков из алюминиевых сплавов в проемы кирпичных стен с креплением анкерными пластинами
Таблица 9-520	Установка нащельников из окрашенного оцинкованного профиля
Таблица 9-521	Герметизация стыков стеновых панелей металлических трехслойных с утеплителем
Таблица 9-522	Сверление отверстий в металлических конструкциях
Таблица 9-523	Резка металлопроката
Таблица 9-524	Установка роллет накладных с пружинно-инерционным механизмом
Таблица 9-525	Монтаж панелей типа «СЭНДВИЧ» при устройстве подвесных потолков
РАЗДЕЛ 26.	МОНТАЖ АЛЮМИНИЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ ВИТРАЖЕЙ СТОЕЧНО-РИГЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
Таблица 9-530	Монтаж алюминиевых конструкций витражей стоечно-ригельной системы

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ
В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ
на строительные конструкции и работы
Сборник 9
Металлические конструкции**

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСАЎ
У НАТУРАЛЬНЫМ ВЫРАЖЭННІ
на будаўнічыя канструкцыі і работы
Зборнік 9
Металічныя канструкцыі**

**SPECIFICATIONS OF THE EXPENSE OF RESOURCES
IN NATURAL EXPRESSION
for building constructions and works
Miscellany 9
Metal constructions**

Дата введения 2022-05-01

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

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

* По тексту настоящего Сборника при ссылке на конкретный норматив применяется его полная нумерация (например, «Е9-1-1») или с указанием таблицы норматива – его сокращение (например, «Таблица 9-1 (норма 1)»).

В настоящий Сборник включены нормативы на выполнение работ по монтажу строительных стальных и алюминиевых конструкций производственных, гражданских зданий и сооружений различного назначения.

1.2. Нормативы разработаны на основании типовых и повторно применяемых проектов, учитывают среднеотраслевые условия монтажа конструкций зданий и сооружений и не подлежат корректировке, за исключением оговоренных случаев.

Нормативы не распространяются на конструкции зданий и сооружений, отличающихся по техническим характеристикам или условиям монтажа.

1.3. В нормативах настоящего Сборника предусмотрены расходы на полный комплекс основных, вспомогательных и сопутствующих работ, необходимых для выполнения работ по монтажу металлических конструкций.

1.4. Нормативы на выполнение работ по монтажу металлических конструкций рассчитаны исходя из условий полной строительной готовности работ нулевого цикла с соответствующей подготовкой монтажной зоны, складских и сборочных площадок, возведением временных зданий и сооружений, железнодорожных и крановых путей, автодорог и энергетических сетей, а также других строительных работ, необходимых для монтажа конструкций. Расходы на выполнение указанных работ настоящим Сборником не предусмотрены и должны определяться дополнительно.

1.5. Нормативы на выполнение работ по монтажу металлоконструкций учитывают расходы на:

выгрузку конструкций на приобъектном складе;
сортировку конструкций, очистку от загрязнений, исправление деформированных и поврежденных элементов с восстановлением поврежденной огрунтовки (окраски);
укрупнительную сборку отправочных марок в монтажные элементы с устройством и разборкой стенов, стеллажей и шпальных клеток;
подачу в зону монтажа, обеспечение жесткости при монтаже;
устройство и разборку подмостей, настилов, лестниц или других технологических вспомогательных устройств и приспособлений, предусмотренных проектами производства работ и правилами по технике безопасности;
подъем, установку и совместную выверку конструкций;
выполнение монтажных соединений (стыков, узлов) при укрупнительной сборке и монтаже конструкций (кроме нормативов таблиц 9-1 (нормы 1–5), 9-17 – 9-19, 9-22 (нормы 1–11) – 9-25) и сдачу под смежные работы;
погрузку конструкций, транспортировку в зону производства работ на расстояние до 1 км;
погрузку, транспортировку, разгрузку вспомогательных материалов и приспособлений.

1.6. Нормативы не учитывают расходы на:

1.6.1. Работы по надвижке зданий и сооружений и их частей; конвейерную сборку и поточный монтаж конструкций покрытия производственных зданий и сооружений крупными блоками, устройство конвейерных линий, путей подачи блоков; изготовление, установку и разборку стенов-кондукторов; устройство площадок под конвейерные линии, приконвейерные склады и другие аналогичные работы. Стоимость указанных работ определяется дополнительно по отдельным сметам, составленным на основании проектно-технической документации, и относится на сметную стоимость основных объектов.

1.6.2. Работы по монтажу конструкций с помощью вертолетов. Удорожание по механизации работ определяется на основании согласованной с заказчиком проектно-технической документации как разница между стоимостью использования вертолетов и стоимостью эксплуатации машин, учтенных в нормах.

Указанные расходы учитываются дополнительно в объектной смете в графе прочие средства.

1.6.3. Устройство и эксплуатацию грузопассажирских подъемников.

1.6.4. Производство работ в стесненных условиях, в действующих цехах или цехах, отнесенных к категории с вредными условиями труда.

1.6.5. Работы по защите конструкций от коррозии.

1.6.6. Работы по контролю качества монтажных швов неразрушающими методами (радиографическим, ультразвуковым или др.). Расходы на выполнение этих работ следует определять дополнительно по нормативам таблиц 9-50 – 9-51.

1.6.7. Работы по монтажу, демонтажу, перевозке кранов с одной строительной площадки на другую, перестановке кранов в пределах строительной площадки. Стоимость указанных работ определяется дополнительно.

1.7. В случаях, когда в рабочих чертежах предусмотрено применение конструкций из стали с повышенным расчетным пределом прочности, дифференцированным по пределу текучести в зависимости от вида и толщины проката, а также конструкций, запроектированных с учетом коэффициента для воздействий согласно СН 2.01.01-2019 «Основы проектирования строительных конструкций», для определения расходов по монтажу таких конструкций следует пользоваться нормативами, откорректированными в соответствии с поправочными коэффициентами, приведенными в п. 3.1 раздела 3 Технической части.

1.8. Нормативы таблицы 9-1 (нормы 1–5) используются для определения расходов по монтажу металлических каркасов одноэтажных производственных зданий, которые классифицированы в соответствии с параметрами – высота и пролет здания, наличие

грузоподъемных кранов. При выборе соответствующей нормы основными условиями принимаются высота и пролет здания.

Эти нормы используются также для определения расходов по монтажу цельнометаллических каркасов покрытий (стропильных и подстропильных ферм, связей по фермам, прогонов) зданий по железобетонным и каменным опорам с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.2 раздела 3 Технической части.

1.9. В нормативах таблиц 9-1 (нормы 1–5), 9-2 не учтены расходы по монтажу лестниц, подвесных потолков, рельсов подкрановых путей, путей подвесных кранов, тельферов, мостовых кранов, ограждающих конструкций, фахверков, окон, дверей и ворот, фонарей всех типов, встроенных конструкций, которые следует определять по нормативам на работы по монтажу соответствующих конструктивных элементов.

1.10. В нормативах таблицы 9-3 не учтены расходы по монтажу ограждающих конструкций и рельсов подкрановых путей, которые определяются по нормативам на выполнение работ по монтажу соответствующих конструктивных элементов.

1.11. В нормативах таблиц 9-1 (нормы 1–5), 9-17 – 9-19, 9-22 (нормы 1–11) – 9-25 не учтены расходы по оформлению монтажных узлов (электродуговая сварка, постановка болтов), которые определяются дополнительно по нормативам таблиц 9-48 – 9-49.

1.12. В нормативах таблиц 9-2 – 9-15 учтены расходы по монтажу стальных конструкций зданий и сооружений специального назначения независимо от проектных решений.

1.13. В нормативах таблицы 9-2 (норма 1) учтены расходы по монтажу металлических каркасов главных корпусов мусоросжигательных заводов после окончания монтажа котельных агрегатов.

1.14. В нормативах таблиц 9-7 – 9-9 на монтаж резервуаров и газгольдеров, кроме работ, учтенных в п. 1.5 настоящей части, учтены расходы на выполнение следующих операций:

монтаж люков, лазов, патрубков и др., зачистка околошовной зоны для производства сварочных работ и восстановление грунтовки, гидравлическое испытание корпуса и пневмоиспытание кровли;

не учтены – на выполнение работ по монтажу обвязочных трубопроводов и трубопроводной арматуры, по прокладке трубопроводов для гидравлического испытания корпуса и пневмоиспытания кровли, которые определяются дополнительно.

1.14.1. Нормативы таблицы 9-7 предусматривают следующий метод монтажа металлоконструкций: корпус и днище выполняются из рулонной листовой стали, а окрайки днища и крыша – из отдельных металлических конструктивных элементов.

1.15. В нормативах таблицы 9-9 (нормы 3–4) не учтены расходы на выполнение работ по:

испытанию сварных швов пробным давлением гелиево-воздушной смесью, вакуумированием с обдувом гелием и рабочим продухом;

нанесению экранно-вакуумной изоляции на оболочку сосуда;

вакуумным испытаниям.

1.16. В нормативах таблиц 9-16 – 9-38, 9-41 – 9-46 и 9-53 – 9-55 учтены расходы по монтажу отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений, имеющих комбинированные каркасы, независимо от проектных решений.

Расходы по монтажу этих же элементов по железобетонным и каменным опорам определяются по указанным нормативам с применением поправочных коэффициентов, приведенных в п. 3.2 раздела 3 Технической части.

1.17. В нормативах таблиц 9-18, 9-19, 9-21, 9-22, 9-26 – 9-31, 9-41, 9-314 – 9-316 учтены расходы по монтажу конструктивных элементов на высоте до 25 м. При выполнении этих же работ на высоте более 25 м расходы определяются по указанным нормативам с учетом поправочных коэффициентов, приведенных в п. 3.2 раздела 3 Технической части.

1.18. В нормативах таблицы 9-18 (нормы 1–11) не учтены расходы по монтажу конструкций постоянных ограждений по подкрановым балкам и крановых рельсов, которые определяются по соответствующим нормативам настоящего Сборника.

1.19. Расходы по монтажу подвесных путей многоопорных кранов определяются по нормативам таблицы 9-21.

1.20. В нормативах таблицы 9-28 учтены расходы по монтажу зенитных фонарей независимо от проектных решений конструкций покрытия зданий.

1.21. В нормативах таблиц 9-37, 9-38 учтены расходы по монтажу подвесных потолков на высоте до 4 метров. При выполнении этих же работ на высоте более 4 м следует дополнительно учитывать расходы по устройству внутренних лесов.

1.22. В нормативах таблиц 9-39, 9-40 учтены расходы по монтажу конструкций стальных или алюминиевых полов типа ПСШ-5 и ПСА-5 по типовой серии 1.444.2-3.

1.23. В нормативах таблицы 9-42 учтены расходы по монтажу металлических конструкций кровельного покрытия независимо от его площади и конфигурации (кроме деталей обрамления кровли из листовой стали), но с учетом поставки профилированного листа мерной длины, т.е. без резки его в построечных условиях, расходы на выполнение которой определяются дополнительно по нормативам таблицы 9-52.

1.24. В нормативах таблиц 9-44, 9-45 учтены расходы по установке нащельников и деталей обрамления, но не учтены расходы по остеклению оконных проемов и установке резины для окантовки стекла.

1.25. В нормативах таблицы 9-48 учтены расходы по электродуговой ручной сварке электродами Э-46. При использовании электродов других марок, к указанным нормативам применяются поправочные коэффициенты, приведенные в п. 3.3 раздела 3 Технической части.

1.26. В нормативах таблицы 9-49 учтены расходы по постановке всех типов болтов исходя из среднеотраслевых условий и на весь технологический цикл.

1.27. В нормативах таблиц 9-53 – 9-61, 9-63 учтены расходы по монтажу конструкций специального назначения, в том числе встроенных, независимо от проектных решений.

1.28. В нормативах таблицы 9-56 учтены расходы по монтажу конструкций опор канатных дорог для местности с уклоном до 4 %. При уклоне местности более 4 % к нормативам применяются поправочные коэффициенты, приведенные в п. 3.2 раздела 3 Технической части.

1.29. В нормативах таблиц 9-36 (нормы 1–2), 9-38 (норма 2), 9-39 (норма 2), 9-44 (норма 3) и 9-45 учтены расходы по монтажу конструктивных элементов зданий и сооружений из алюминиевых сплавов независимо от проектных решений.

1.30. Расходы по разборке (демонтажу) конструкций, предусмотренные рабочей документацией, определяются по соответствующим нормативам на монтаж с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.2 раздела 3 Технической части, без учета расхода материалов, за исключением материалов, необходимых для демонтажа, или определяются на основе индивидуальных нормативов. Нормы расхода материалов, необходимых для выполнения демонтажных работ, определяются согласно проектным решениям.

1.31. В нормативах таблиц 9-325, 9-326 на монтаж резервуаров методом полистовой сварки и на монтаж элементов резервуаров не учтены:

расходы по доставке конструкций от площадки складирования в зону производства работ, которые определяются дополнительно на основании проекта организации строительства;

расходы на выполнение работ по монтажу обвязочных трубопроводов и трубопроводной арматуры, по прокладке трубопроводов для гидравлического испытания корпуса и пневмоиспытания кровли, которые определяются дополнительно.

В нормативах таблицы 9-326 на монтаж элементов резервуаров не учтены расходы на монтаж металлоконструкций лестниц и площадок, врезку приемно-раздаточных патрубков. Расходы на эти работы определяются дополнительно.

1.32. 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. Масса стальных конструкций, изготавливаемых по индивидуальным проектам (чертежам КМ) принимается по массе металлопроката, приведенной в Технической части спецификации металла чертежей КМ, с добавлением 1 % на массу сварных швов и 3 % к итогу на уточнение массы при разработке чертежей КМД.

2.2. При подсчете объемов работ по монтажу каркасов зданий (таблицы 9-1 (нормы 1–5), 9-2) следует включать следующие конструкции: опорные плиты, колонны, подкрановые балки с ограждениями, подстропильные, стропильные, подкраново-подстропильные фермы, прогоны, а также связи по колоннам и фермам всех типов.

2.3. При подсчете объемов работ по монтажу зданий специального назначения (таблица 9-3) не следует включать ограждающие конструкции кровли и стен, рельсы подкрановых путей.

2.4. В случаях, когда предусмотрена поставка окрашенных металлических конструкций или неокрашенных в пакетах, к соответствующим нормативам применяются поправочные коэффициенты, приведенные в п. 3.2 раздела 3 Технической части.

2.5. Долю готовности работ в процентах в составе незавершенного строительного производства рекомендуется определять по показателям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 – Готовность работ, % полной сметной стоимости

Наименование сооружений	Подготовительные работы	Укрупнительная сборка	Монтаж	Сдача
1. Одноэтажные производственные здания (поэлементный монтаж)	10	25	55	10
2. Резервуары, газгольдеры	10	30	50	10
3. Канатные дороги	10	40	40	10
4. Галереи, эстакады, бункеры, силосы, декомпозиеры и электролизеры	5	35	50	10
5. Другие сооружения	10	15	65	10

3. КОЭФФИЦИЕНТЫ К НОРМАТИВАМ

3.1. Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих чертежах марок стали с повышенным расчетным пределом прочности по СП 5.04.01-2021 «Стальные конструкции».

Предел текучести в зависимости от вида и толщины проката, Н/мм ²	Класс прочности стали (по ГОСТ 27772-2015)	Каркасы зданий	Колонны массой до 8 т, фермы – до 3 т	Колонны массой более 8 т, фермы – более 3 т	Балки (независимо от массы)	Сооружения, прочие конструктивные элементы
1	2	3	4	5	6	7
3.1.1.265-345	С345, С345К	1,09	1,08	1,11	1,13	1,10
3.1.2.335-375	С375	1,11	1,10	1,13	1,15	1,12
3.1.3.390	С390	1,14	1,13	1,16	1,18	1,15
3.1.4.410	С440	1,28	1,26	1,30	1,32	1,29
3.1.5.440	С440	1,31	1,29	1,33	1,35	1,32
3.1.6.590	С590	1,37	1,35	1,39	1,41	1,38

Примечание – При определении потребности в ресурсах с использованием на выполнение работы нескольких марок стали коэффициенты применяются к их доле в массе конструкций.

Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих чертежах конструкций, запроектированных с учетом коэффициентов для воздействий K_{F1} согласно СН 2.01.01-2019 «Основы проектирования строительных конструкций», составляют соответственно:

коэффициент для воздействий K_{F1} 1,1 1,0 0,9;
 коэффициент к нормативам 1,0 0,97 0,94.

3.2. Коэффициенты к нормативам на дополнительные условия производства работ.

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
3.2.1. Монтаж цельнометаллических каркасов покрытия по железобетонным и каменным опорам	9-1 (1-5)	1,18	1,18	–
3.2.2. Монтаж конструктивных элементов по железобетонным и каменным опорам	9-16 – 9-38, 9-41 – 9-46, 9-53 – 9-55	1,10	–	–
3.2.3. Монтаж конструкций, зданий высотой от 25 до 50 м	9-18, 9-19, 9-21, 9-22, 9-26 – 9-31, 9-41, 9-314, 9-315, 9-316	1,05	1,6	–
3.2.4. Монтаж металлических конструкций опор и станций канатных дорог на местности с уклоном более 4 % до 30 %	9-56	1,4	–	–
3.2.5. Монтаж конструкций, окрашенных в заводских условиях или неокрашенных, поставляемых в пакетах	–	1,03	–	–
3.2.6. Разборка (демонтаж) металлических конструкций:				
– при получении материалов, пригодных для повторного использования;	–	0,8	0,8	–
– при получении материалов, непригодных для повторного использования	–	0,3	0,3	–

3.3. Коэффициенты на замену электродов.

Марки электродов	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
3.3.1. АНО-5	9-48	0,58	0,58	–

3.3.2. СМ-11, ДСК-50, ОЗС-22Р	9-48	0,67	0,67	–
3.3.3. СКГ-50, ОЗС-6, АНО-6, УОНИ-13/55У, ВСФ-85	9-48	0,71	0,71	–
3.3.4. ВН-48	9-48	0,75	0,75	–
3.3.5. АНО-4, АНО-11, ОЗС-4, ОЗС-18, ОЗС-21, ОЗС-17Н, УОНИ-13/85, ВСФ-65У, АНП-2	9-48	0,79	0,79	–
3.3.6. НИАТ-3Н, ОЗС-24, АНО-14, ОЗС-25, УОНИ-13/65	9-48	0,83	0,83	–
3.3.7. ТМУ-21У	9-48	0,92	0,92	–
3.3.8. УОНИ-13/55К	9-48	0,96	0,96	–
3.3.9. МР-3	9-48	1,00	1,00	–
3.3.10. ОЗС-12	9-48	1,04	1,04	–
3.3.11. УОНИ-13/55	9-48	1,08	1,08	–
3.3.12. УОНИ-13/45, ОЗШ-1	9-48	1,17	1,17	–

РАЗДЕЛ 01. ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ

01. Каркасы одноэтажных и многоэтажных производственных зданий

Таблица 9-1. Монтаж каркасов одноэтажных и многоэтажных производственных зданий

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-1-1	Монтаж каркасов одноэтажных производственных одно- и многопролетных зданий без фонарей пролетом до 24 м высотой до 15 м без кранов (единица измерения – т конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,57
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,44
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,36
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	1,35
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,4
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,05
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194

1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,005
Е9-1-2	Монтаж каркасов одноэтажных производственных одно- и многопролетных зданий без фонарей пролетом до 24 м высотой до 20 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 15 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,53
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,56
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	0,1
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	2,45
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,4
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,19
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,05
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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
Е9-1-3	Монтаж каркасов одноэтажных производственных одно- и многопролетных зданий без фонарей пролетом до 36 м высотой до 25 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 200 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,33
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,15
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	0,56
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	2,05
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,36
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,18
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,05
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,005

Е9-1-4	Монтаж каркасов одноэтажных производственных одно- и многопролетных зданий без фонарей пролетом до 36 м высотой до 30 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 360 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,57
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,15
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	0,17
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,5
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	1,67
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,32
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,04
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,009
Е9-1-5	Монтаж каркасов одноэтажных производственных одно- и многопролетных зданий без фонарей пролетом до 48 м высотой до 50 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 500 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,78

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,93
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,26
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,27
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	1,63
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,32
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,77
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,04
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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	0,012
E9-1-6	Монтаж элементов каркасов быстровозводимых одноэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки): рамы основного несущего каркаса (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	39,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,39
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
Нормы расхода материалов			
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10	Болты с гайками	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		

2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-1-7	Монтаж элементов каркасов быстровозводимых одноэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки): стеновые прогоны (единица измерения – т конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,63
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,49
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	<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>		
П1/10-240-10	Болты с гайками	т	П
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-1-8	Монтаж элементов каркасов быстровозводимых одноэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки): кровельные прогоны (единица измерения – т конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,18
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,06
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	<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	Болты с гайками	т	П
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-1-9	Монтаж элементов каркасов быстровозводимых одноэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки): элементы обрамления проемов (единица измерения – т конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	218,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,37
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,13
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,24
	<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	Болты с гайками	т	П
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

Е9-1-10	Монтаж элементов каркасов быстровозводимых многоэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки): колонны (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,14
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,02
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10	Болты с гайками	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-1-11	Монтаж элементов каркасов быстровозводимых многоэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки): балки межэтажных перекрытий (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,52
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,7
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,56
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10	Болты с гайками	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-1-12	Монтаж элементов каркасов быстровозводимых многоэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки): связи (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,1
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,96
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10	Болты с гайками	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

02. Каркасы и здания специального назначения

Таблица 9-2. Монтаж каркасов зданий

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-2-1	Монтаж каркасов зданий главных корпусов мусоросжигательных заводов (единица измерения – т конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	25,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,23
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,21
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,77
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,92
M030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,61
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	11,36
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,81
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,96
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,41
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
I/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,8
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,24
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	<i>Материалы для систем и сооружений связи</i>		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	<i>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</i>		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
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	т	0,009

	профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т		
E9-2-2	Монтаж каркасов зданий арочных пролетом до 48 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,88
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,13
M021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	3,33
M030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,15
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	11,26
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,87
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,05
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
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	0,015
E9-2-3	Монтаж каркасов зданий рамных коробчатого сечения (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,86

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,78
Нормы эксплуатации машин			
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,22
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	4
M030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,11
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,36
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,03
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,25
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,56
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0002
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,06
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/135	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	4
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	0,007
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	0,019

Таблица 9-3. Монтаж каркасов зданий, цехов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-3-1	Монтаж каркасов зданий машинного, котельного и бункерно-деаэрационного отделений ГРЭС мощностью 500 МВт (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,37
Нормы эксплуатации машин			

M02012	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,56
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,55
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,32
M021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 100 т	маш.ч	0,28
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	1,02
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	4,04
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,28
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,016
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,01
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,07
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00064
1/10-230-50-15/27	Олифа оксоль	т	0,00023
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-230-40-65	Краситель кислотный желтый	т	0,00001
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	П
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	0,018
Е9-3-2	Монтаж каркасов зданий машинного и деаэрационного отделений и помещений электроустройств АЭС (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,98
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,26
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,32
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	1,73
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	6,73
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,28
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,35
	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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,011
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,07
1/10-230-40-20/127	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,0006
1/10-230-50-15/27	Олифа оксоль	т	0,00019
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,003
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00005
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/5	Шпалы непрочитанные для железных дорог узкая колея тип I	шт.	0,17
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-230-40-65	Краситель кислотный желтый	т	0,00001
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	П
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	0,016
Е9-3-3	Монтаж каркасов зданий машинного, котельного и бункерно-деаэрационного отделений ТЭЦ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,28
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,44
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,66
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,21
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	0,48
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	8,08
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,28
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,24
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,08
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/5	Шпалы непрочитанные для железных дорог узкая колея тип I	шт.	0,173

1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-10/100	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая, серебристая	т	0,00041
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	П
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	0,013
Е9-3-4	Монтаж каркасов зданий горно-обогатительных комбинатов (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,5
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,08
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,12
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,59
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	0,4
М021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 100 т	маш.ч	0,51
М021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	0,44
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,21
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	10,51
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,67
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,04
М253100	Сболчиватели пневматические	маш.ч	0,05
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,04
М331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	0,04
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,41
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0011
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,26
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01

1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	П
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
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	0,006
Е9-3-5	Монтаж каркасов цехов кислородно-конвертерных с конвертерами до 400 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,49
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,12
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,4
М021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	2,56
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	1,25
М040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.ч	0,56
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	8,1
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,57
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,08
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,41
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0011
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,77
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		

1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	П
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
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	0,005
E9-3-6	Монтаж каркасов цехов сталеплавильных (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,51
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,12
M021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	0,51
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	0,29
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	0,9
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	0,25
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	8,08
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,59
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,64
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0011
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,66
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	П
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П

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	0,001

РАЗДЕЛ 02. СООРУЖЕНИЯ

01. Бункеры, силосы, декомпозеры, сгустители

Таблица 9-4. Монтаж бункеров и силосов стационарных

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-4-1	Монтаж бункеров из тонколистовой стали массой до 0,1 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	109,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,43
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,59
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	14
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	11,96
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,99
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,84
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0238
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,25
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

Е9-4-2	Монтаж бункеров из тонколистовой стали массой до 0,25 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	66,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,12
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,61
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	11,93
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	5,97
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,6
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,51
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0118
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,15
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-4-3	Монтаж бункеров из тонколистовой стали массой свыше 0,25 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,76
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,59
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	10,3
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	2,43
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,54
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0058
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,14
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-4-4	Монтаж бункеров и силосов стационарных (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,6
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,17
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,67
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	5,16
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	11,17
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,3
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0108
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,08
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044

1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,002

Таблица 9-5. Защита листовой сталью бункеров

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-5-1	Защита бункеров металлических листовой сталью сменной на болтах (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,65
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,06
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,037
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-5-2	Защита бункеров железобетонных листовой сталью сменной на болтах (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,24
	Нормы эксплуатации машин		

M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,32
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,52
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,009
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-5-3	Защита бункеров металлических листовой сталью на сварке (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,35
	Нормы эксплуатации машин		
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,32
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,63
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	1,8
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	12,27
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,19
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	11
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,05
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006

1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

Таблица 9-6. Монтаж корпусов и опорных конструкций декомпозеров и сгустителей

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-6-1	Монтаж корпусов и опорных конструкций декомпозеров (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,64
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,17
М020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16–50 т	маш.ч	0,3
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	3,93
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	0,76
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	0,25
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	24,37
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,35
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,72
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0208
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,09
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		

1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,051
Е9-6-2	Монтаж сгустителей (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,56
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,15
М020105	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	2,9
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,18
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	15,61
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,28
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,33
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0068
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,07
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0005
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	т	0,004

	профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т		
--	--	--	--

02. Резервуары, газгольдеры

Таблица 9-7. Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-7-1	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов без понтона вместимостью до 1000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,33
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,89
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,25
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	5,19
М030501	Лебедки 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,23
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	6,39
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,09
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,21
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,97
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,75
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00075
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	4
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,24
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	39,4
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.	0,19
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,036
Е9-7-2	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов без понтона вместимостью до 5000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,84
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,93
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,23
М021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	2,45
М030501	Лебедки 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,18
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	6,32
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,09
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,17
М150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	1,36
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,81
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,66
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00048
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	3
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,2
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	46,3
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.	0,1
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,024
Е9-7-3	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов без понтона вместимостью до 10 000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,73
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,22
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,17
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,96
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,16
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	9,62
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,07
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,21
М150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	0,3
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00001
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,1
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	51,7
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.	0,06
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,015
Е9-7-4	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов без понтона вместимостью до 20 000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,07
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,27
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,15
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,37
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,27
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	6,74
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,07
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,21
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,43
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00009
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	6
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,1
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	53
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.	0,03
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,016
Е9-7-5	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 1000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,13
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,55
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,21
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	5,47
М030501	Лебедки 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,25
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	8,01
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,11
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,17
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,84
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,69
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00058
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	5
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,21
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Каганка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	30,6
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.	0,15
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	т	0,035

	профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т		
Е9-7-6	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 5000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,86
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,96
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,21
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,86
М021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	1,79
М030501	Лебедки 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,23
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	7,81
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,12
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,16
М150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	1,18
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,74
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,65
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00042
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	5
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,19
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	42,9
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.	0,09
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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,	т	0,025

	стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т		
E9-7-7	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 10 000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,96
	Нормы эксплуатации машин		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,25
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,14
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,11
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,21
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	10,94
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,12
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,19
M150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	0,3
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,37
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00001
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	9
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,09
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	48,5
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.	0,06
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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,	т	0,016

	стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т		
E9-7-8	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 20 000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,72
	Нормы эксплуатации машин		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,32
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,14
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,48
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,02
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	7,7
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,12
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,19
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00008
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	6
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,1
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Каганка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	50,5
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.	0,03
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	т	0,016

	профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т		
Е9-7-9	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 50 000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,17
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,11
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,14
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,72
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,97
М030501	Лебедки 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,28
М031001	Автогидроподъемники, высотой подъема 12 м	маш.ч	0,63
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	6,37
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,09
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,17
М150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	2,94
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,3
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,48
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00002
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	3
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,08
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	68,3
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	т	0,014

	профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т		
--	--	--	--

Таблица 9-8. Монтаж резервуаров (сферических, траншейного типа)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-8-1	Монтаж резервуаров сферических вместимостью 600 м³ на давление 0,8 МПа (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,29
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,35
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,13
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	6,77
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	2,27
М040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	1,53
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	17,65
М044001	Манипулятор универсальный для сварки сферических резервуаров вместимостью 600, 2000 м ³	маш.ч	4,4
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	5,37
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	7
1/10-140-60-5/5	Проволока сварочная холоднотянутая из низкоуглеродистой стали, неомедненная, диаметром 4 мм	т	0,006
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,34
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	10,3
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.	0,07
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-70-4/2	Флюс АН-47	т	0,007

	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	0,016
Е9-8-2	Монтаж резервуаров сферических вместимостью 600 м³ на давление 1,2 МПа (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,49
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,12
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	3,31
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,78
М040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	3,46
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	12,77
М044001	Манипулятор универсальный для сварки сферических резервуаров вместимостью 600, 2000 м ³	маш.ч	5,49
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	4,65
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,47
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	5
1/10-140-60-5/5	Проволока сварочная холодотянутая из низкоуглеродистой стали, неомедненная, диаметром 4 мм	т	0,005
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,16
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	6,83
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.	0,04
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		

5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-70-4/2	Флюс АН-47	т	0,006
	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	0,008
Е9-8-3	Монтаж резервуаров сферических вместимостью 2000 м³ на давление 0,25 МПа (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,74
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,13
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	2,06
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,53
М040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	1,82
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	13,83
М044001	Манипулятор универсальный для сварки сферических резервуаров вместимостью 600, 2000 м ³	маш.ч	4,95
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	5,95
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,49
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	6
1/10-140-60-5/5	Проволока сварочная холоднотянутая из низкоуглеродистой стали, неомедненная, диаметром 4 мм	т	0,006
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,49
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	14,2
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.	0,02
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		

5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-70-4/2	Флюс АН-47	т	0,007
	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	0,011
Е9-8-4	Монтаж резервуаров сферических вместимостью 2000 м³ на давление 0,6 МПа (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,34
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,13
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,9
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,41
М040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	1,67
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	13,78
М044001	Манипулятор универсальный для сварки сферических резервуаров вместимостью 600, 2000 м ³	маш.ч	4,53
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	5,6
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,49
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	7
1/10-140-60-5/5	Проволока сварочная холоднотянутая из низкоуглеродистой стали, неомедненная, диаметром 4 мм	т	0,007
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,4
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	13
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.	0,02
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		

5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-70-4/2	Флюс АН-47	т	0,008
	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	0,012
Е9-8-5	Монтаж резервуаров траншейного типа вместимостью до 5000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,61
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,07
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,78
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,36
М021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	0,93
М030501	Лебедки 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	2,74
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	19,32
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,05
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,45
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-130-5/80	Мастика битумно-полимерная эмульсионная кровельная и гидроизоляционная, холодная	т	0,00088
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00092
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	7
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0004
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	31,2
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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		
6/20-20-10/15	Труба стальная сварная водогазопроводная неоцинкованная легкая номинальным диаметром 50 мм, толщиной стенки 3 мм	м	0,28

	<i>Материалы по проекту</i>		
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	0,005

Таблица 9-9. Монтаж изотермических резервуаров

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-9-1	Монтаж изотермических, цилиндрических, двустенных резервуаров вместимостью 20 000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	52,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,06
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,65
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,15
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	5,6
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,46
М021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 100 т	маш.ч	0,12
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	1,43
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	32,94
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,62
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	20
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,4
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	29,5
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	<i>Материалы по проекту</i>		
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	0,03
Е9-9-2	Монтаж изотермических, цилиндрических, одностенных резервуаров вместимостью 44 000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,76
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,14
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	3,03
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	0,9
М040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	2,53
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	51,56
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,3
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	6,48
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,49
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
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
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,03
1/10-140-60-5/5	Проволока сварочная холоднотянутая из низкоуглеродистой стали, неомедненная, диаметром 4 мм	т	0,01
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,62
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	33,2
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-70-4/2	Флюс АН-47	т	0,011
	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	т	0,03

	профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т		
Е9-9-3	Монтаж изотермических сферических резервуаров, внутренний сосуд вместимостью 1400 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	170,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,16
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,69
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	6,3
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	0,81
М031001	Автогидроподъемники, высотой подъема 12 м	маш.ч	0,74
М040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	2,6
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	33,91
М044001	Манипулятор универсальный для сварки сферических резервуаров вместимостью 600, 2000 м ³	маш.ч	10,58
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,39
М150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	0,74
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	28,64
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-5/20	Бензин автомобильный АИ-95	т	0,00001
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	16
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
1/10-140-30/20	Электроды ОЗЛ-6	т	0,003
1/10-140-40/70	Электроды типа Э55 диаметром 2 мм	т	0,001
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,001
1/10-140-60-5/5	Проволока сварочная холоднотянутая из низкоуглеродистой стали, неомедненная, диаметром 4 мм	т	0,02
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,009
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,16
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00008
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-70-1/4	Вольфрам	кг	0,13
5/50-70-4/2	Флюс АН-47	т	0,01
	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	0,01
Е9-9-4	Монтаж изотермических сферических резервуаров, наружный кожух вместимостью 1400 м³ (единица измерения – т конструкций)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	199,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,24
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,66
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	7,74
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	1,41
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	74,21
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,88
M310108	Насосы для водопонижения и водоотлива 15 кВт	маш.ч	0,88
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	30,57
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,96
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-5/20	Бензин автомобильный АИ-95	т	0,00003
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,33
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
1/10-140-40/70	Электроды типа Э55 диаметром 2 мм	т	0,0003
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,04
1/10-140-60-5/5	Проволока сварочная холоднотянутая из низкоуглеродистой стали, неомедненная, диаметром 4 мм	т	0,0002
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,227
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,64
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00018
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-70-1/4	Вольфрам	кг	0,003
5/50-70-4/2	Флюс АН-47	т	0,0003
	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	0,03
Е9-9-5	Монтаж изотермических шаровых резервуаров для криогенных продуктов вместимостью до 2000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	147,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,49
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,46
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	3,93
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,44

M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	0,44
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	74,57
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,96
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	31,92
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,26
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м³	0,001
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м³	0,2
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,0446
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,98
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м³	13
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-70-4/2	Флюс АН-47	т	0,008
	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	0,02

Таблица 9-10. Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-10-1	Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими вместимостью до 1000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,88
	Нормы эксплуатации машин		
M010313	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	1,5
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,16
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	7,35

M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	19,32
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,04
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,1
M150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	0,19
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,56
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00002
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00003
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	9
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,38
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	17,4
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.	0,08
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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	0,018
E9-10-2	Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими вместимостью до 6000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,53
Нормы эксплуатации машин			
M010313	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,85
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,15
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,35
M021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	4,4

M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	13,45
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,03
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,05
M150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	0,23
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,5
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,49
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00002
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
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	10
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,13
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	30,3
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.	0,03
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,013
E9-10-3	Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими вместимостью до 20 000 м³ (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	25,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,5
	Нормы эксплуатации машин		
M010313	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	1,25
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,15
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,11
M021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	3,24

M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	0,88
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	10,63
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,04
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,09
M150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	1,41
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,81
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,47
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м³	0,001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00001
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м³	0,2
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,2
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-15/22	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,00145
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-280-20/40	Вода	м³	48,9
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.	0,03
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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	0,012

03. Галереи, эстакады

Таблица 9-11. Монтаж пролетных строений галерей с опорами

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-11-1	Монтаж пролетных строений галерей с опорами наклонного типа (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,01

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,03
	Нормы эксплуатации машин		
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,23
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,15
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	4,7
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,55
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	1,44
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,29
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,85
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0028
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,07
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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 до 0,1 т	т	0,014
E9-11-2	Монтаж пролетных строений галерей с опорами горизонтального типа (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9
	Нормы эксплуатации машин		
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,23
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,15
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	5,23
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,25

M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	2,26
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,29
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,89
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0028
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,07
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
I/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,003
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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 до 0,1 т	т	0,016
E9-11-3	Монтаж транспортных галерей с опорами оболочечного типа круглого сечения (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,08
	Нормы эксплуатации машин		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,17
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	2,48
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,17
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	2,82
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	3,4
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2

1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0038
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,05
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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 до 0,1 т	т	0,012
Е9-11-4	Монтаж транспортных галерей с опорами оболочечного типа прямоугольного сечения (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	14,78
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	5,86
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,17
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,15
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	2,55
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	3,59
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,13
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0028
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,03
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044

1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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 до 0,1 т	т	0,002

Таблица 9-12. Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-12-1	Монтаж унифицированных одноярусных эстакад пролетом до 18 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,92
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,67
M021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	2,69
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	6,58
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	7,52
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,01
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
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,004
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,88
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00055
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,098
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,019
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00025
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00426
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00302
	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	0,015
Е9-12-2	Монтаж унифицированных двухъярусных эстакад пролетом до 18 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,13
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	3,05
М021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,54
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	9,33
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	7,29
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,01
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
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,82
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00055
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,007
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,098
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,019
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00025
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00426
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00302
	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	0,008

04. Шахтные сооружения

Таблица 9-13. Монтаж каркасов постоянных шахтных копров

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

Е9-13-1	Монтаж каркасов постоянных шахтных одноукосных копров высотой до 40 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,85
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,49
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	3,2
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	16,25
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,33
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,16
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,0128
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,08
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-20/15	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м ³	0,006
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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 до 0,1 т	т	0,02
Е9-13-2	Монтаж каркасов постоянных шахтных одноукосных копров высотой до 50 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,95
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,46

M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	5,33
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	13,71
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,31
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,16
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,0108
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,08
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-20/15	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м ³	0,008
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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 до 0,1 т	т	0,02
E9-13-3	Монтаж каркасов постоянных шахтных двухукосных копров высотой до 50 м (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,34
Нормы эксплуатации машин			
M020129	Краны башенные при работе на других видах строительства, 8 т	маш.ч	2,28
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,46
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,44
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	7,78
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,26
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,16
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,0068
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,07
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-20/15	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м ³	0,007
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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 до 0,1 т	т	0,02
Е9-13-4	Монтаж каркасов постоянных шахтных башенных копров высотой до 70 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	31,94
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	2,96
	Нормы эксплуатации машин		
	М020302 Краны башенные приставные 4–10 т	маш.ч	2,44
	М021143 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,36
	М041000 Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	10,47
	М330301 Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,27
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	0,16
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,0108
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,07
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002

1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-20/15	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м ³	0,004
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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 до 0,1 т	т	0,02
Е9-13-5	Монтаж каркасов постоянных шахтных башенных копров высотой до 125 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,96
	Нормы эксплуатации машин		
М020302	Краны башенные приставные 4–10 т	маш.ч	2,44
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,36
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	9,85
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,27
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,16
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,0098
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,07
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-20/15	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м ³	0,002

1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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 до 0,1 т	т	0,02

05. Сооружения комплексов заводов по производству минеральных удобрений

Таблица 9-14. Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-14-1	Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,04
Нормы эксплуатации машин			
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,08
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,12
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,51
М021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 100 т	маш.ч	0,89
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,36
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	3,21
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,24
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,13
М253100	Сболчиватели пневматические	маш.ч	1,22
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,15
М331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	0,13
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,0028
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,79
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01

1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	П
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
П1/10-260-160	Балки двутавровые № 60 сталь марки СТ 6ПС	т	П
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	0,044

Таблица 9-15. Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-15-1	Монтаж ограждающих конструкций покрытий складов карбамида из профилированных алюминиевых листов (единица измерения – 100 м² конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	82,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	20,18
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,08
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	19,85
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	2,17
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,93
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	1,47
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0005
1/10-130-5/276	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5	кг	18
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3
1/10-140-40/40	Электроды типа Э42 диаметром 2 мм	т	0,00038
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,34

1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00003
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,005
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,0009
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00001
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,0002
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00014
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-15	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П
П1/10-240-35	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	П
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
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-55	Алюминиевые конструкции	т	П
Е9-15-2	Монтаж ограждающих конструкций стен складов карбамида из профилированных алюминиевых листов (единица измерения – 100 м² конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	84,11
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	17,39
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,08
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	17,06
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,14
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,59
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	1,53
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,35
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,25
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0005
1/10-130-5/276	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5	кг	18
1/10-140-40/40	Электроды типа Э42 диаметром 2 мм	т	0,00036
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,84
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00003

1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,005
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00089
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00001
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,0002
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00014
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-15	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П
П1/10-240-35	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	П
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	0,003
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-55	Алюминиевые конструкции	т	П

РАЗДЕЛ 03. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

01. Опорные плиты, колонны, подкрановые балки, подкраново-подстропильные фермы, подкрановые и подвесные пути

Таблица 9-16. Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-16-1	Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью массой до 0,1 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,87
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,2
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	9
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	1,67
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,21
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,67
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103

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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,05
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,021
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозийные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-16-2	Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью массой до 0,5 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,68
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,67
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	5,1
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	1,43
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,14
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,45
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,04
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,005
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозийные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031

	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-16-3	Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью массой до 1,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,13
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	3,59
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	1,19
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,1
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,03
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0033
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-16-4	Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью массой более 1,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,3
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	2,76
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	1,23

M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,02
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0029
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

Таблица 9-17. Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-17-1	Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м цельного сечения массой до 1,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,77
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,2
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,93
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	1,25
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,02
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0004
Е9-17-2	Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м цельного сечения массой до 3,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,44
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	0,15
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,14
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,49
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,06
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,51
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,02
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044

1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0007
Е9-17-3	Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м цельного сечения массой до 5,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,91
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,16
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,2
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,34
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,05
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,55
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,01
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0003

E9-17-4	Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой до 3,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,02
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,28
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	2,86
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,57
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,12
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,88
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,03
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0006
E9-17-5	Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой до 5,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,2
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	2,16

M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,3
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,03
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0007
E9-17-6	Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой до 15 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,18
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	1,65
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,19
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008

I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,02
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0006
Е9-17-7	Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой более 15 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,1
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,14
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,02
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	1,46
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,21
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,48
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,03
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		

1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,001
Е9-17-8	Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 50 м составного сечения массой до 15 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,5
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,19
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	1,7
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,21
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,61
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,02
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	т	0,001

	профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т		
E9-17-9	Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 50 м составного сечения массой более 15 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,5
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,25
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	2,44
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,21
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,11
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,03
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,001

Таблица 9-18. Монтаж подкрановых балок

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-18-1	Монтаж одиночных подкрановых балок на отметке до 25 м массой до 1,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,02

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,3
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,17
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	3,49
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,1
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	1,19
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,04
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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
E9-18-2	Монтаж одиночных подкрановых балок на отметке до 25 м массой до 2,0 т (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,26
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,14
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	2,6
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,02
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,83
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,12

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,03
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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
Е9-18-3	Монтаж одиночных подкрановых балок на отметке до 25 м массой более 2,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,56
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,14
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,94
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,02
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,81
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,46
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,02

1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,002
E9-18-4	Монтаж блоков подкрановых балок полной заводской готовности на отметке до 25 м пролетом до 12 м массой до 2,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,98
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,89
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,37
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	3,35
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,83
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,18
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,05
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031

	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	0,001
Е9-18-5	Монтаж блоков подкрановых балок полной заводской готовности на отметке до 25 м пролетом до 12 м массой до 3,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,05
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,29
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	2,84
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,49
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,15
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,92
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,04
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,001
Е9-18-6	Монтаж блоков подкрановых балок полной заводской готовности на отметке до 25 м пролетом до 12 м массой более 3,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,68
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,37
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,22
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	2,44
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,48
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,11
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,71
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,03
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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	0,001
E9-18-7	Монтаж блоков подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, на отметке до 25 м пролетом до 12 м массой до 2,0 т (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,69
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,41
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	5,1
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,83
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,22
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,18
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,06
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,002
Е9-18-8	Монтаж блоков подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, на отметке до 25 м пролетом до 12 м массой до 3,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,26
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,27
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	4,06
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,49
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,17
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,93
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,04
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194

1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,002
Е9-18-9	Монтаж блоков подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, на отметке до 25 м пролетом до 12 м массой более 3,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,2
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,21
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	3,28
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,48
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,13
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,71
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,03
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,001
Е9-18-10	Монтаж блоков подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, на отметке до 25 м пролетом до 24 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,86
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,16
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,02
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	1,57
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,24
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,75
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,19
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,001
Е9-18-11	Монтаж блоков подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, на отметке до 25 м пролетом до 30 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,85

	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,15
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,02
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	2,09
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,66
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,17
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,001
E9-18-12	Монтаж ограждений по подкрановым балкам (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,92
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	6,39
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,99
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

Таблица 9-19. Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-19-1	Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,63
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
М021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 100 т	маш.ч	1,55
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,07
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,02
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194

1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,011

Таблица 9-20. Монтаж подкрановых путей

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-20-1	Монтаж подкрановых путей по металлическим подкрановым балкам для рельсов типа Р (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	311,26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	53,36
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	46,96
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,13
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	4,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,27
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,005
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,00384
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00027
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,048
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00931
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00012
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00209
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00148
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
П1/35-10-10-35	Детали крепления рельсов	т	П

2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	П
Е9-20-2	Монтаж подкрановых путей по металлическим подкрановым балкам для рельсов типа КР (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	492,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	54,98
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	46,96
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,25
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	233,55
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	6,35
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,77
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,009
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	106,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00048
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,085
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,01649
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00021
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,0037
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00262
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
П1/35-10-10-35	Детали крепления рельсов	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	П
Е9-20-3	Монтаж подкрановых путей по железобетонным подкрановым балкам (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	566,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	86,72
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	78,7
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,25
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	6,14
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	7,77

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,007
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,00544
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00038
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,068
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,01319
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00017
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00296
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00209
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
П1/35-10-10-35	Детали крепления рельсов	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	П

Таблица 9-21. Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-21-1	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м прямолинейных по металлическим опорам, номера балок I 24 м (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	120,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	99,47
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,68
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	34,78
М031501	Подмости самоходные, высотой подъема 12 м	маш.ч	62,19
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	7,62
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,38
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,05
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,82
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,005
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,44

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,26
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00024
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,043
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00834
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00011
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00187
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00132
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-20	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,002
Е9-21-2	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м прямолинейных по металлическим опорам, номера балок I 36 м (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	164,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	134,41
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,69
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	46,33
M031501	Подмости самоходные, высотой подъема 12 м	маш.ч	85,04
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	8,88
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,51
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,43
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,35
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,006
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,04
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,36
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00035
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,063
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,01222
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00016

1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00274
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00194
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-20	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,002
Е9-21-3	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м прямолинейных по металлическим опорам, номера балок I 45 м (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	342,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	302,34
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,04
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	107,51
M031501	Подмости самоходные, высотой подъема 12 м	маш.ч	190,39
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	10,15
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,51
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,98
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,009
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	11,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,75
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00048
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,085
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,01649
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00021
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,0037
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00262
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-40-20	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,006
Е9-21-4	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м прямолинейных по железобетонным опорам, номера балок I 24 м (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	169,05
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	135,81
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,04
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	45,06
M031501	Подмости самоходные, высотой подъема 12 м	маш.ч	86,31
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	31,73
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	2,54
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,47
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	25,26
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,37
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00037
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,066
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс	т	0,01278
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00016
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00286
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00203
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-20	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,003
Е9-21-5	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м прямолинейных по железобетонным опорам, номера балок I 36 м (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	247,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	161,45
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,04
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	55,47
M031501	Подмости самоходные, высотой подъема 12 м	маш.ч	101,54
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	68,54
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	5,08
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,15
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,01
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	47,12
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,54
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,0005
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,09
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,01727
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00022
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00387
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00274
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-20	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,003
E9-21-6	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м прямолинейных по железобетонным опорам, номера балок I 45 м (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	443,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	350,94
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,96
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	119,31

M031501	Подмости самоходные, высотой подъема 12 м	маш.ч	223,39
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	52,04
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	3,81
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,86
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,28
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,014
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	41,52
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,97
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00081
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,14
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,02794
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00036
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00626
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00443
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-20	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,004
E9-21-7	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м криволинейных по металлическим опорам, номера балок I 24 м (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	228
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	144,89
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,87
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	70,32
M031501	Подмости самоходные, высотой подъема 12 м	маш.ч	71,08
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	29,19
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	2,54
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,62
Нормы расхода материалов			

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,005
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	13,92
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,5
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00027
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,05
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00949
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00012
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00213
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00151
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-20	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,002
Е9-21-8	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м криволинейных по металлическим опорам, номера балок I 36 м (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	231,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	161,38
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,86
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	55,09
M031501	Подмости самоходные, высотой подъема 12 м	маш.ч	102,81
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	39,35
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	2,54
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,01
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,006
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	24,64
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,5
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00032

1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,06
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,01125
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00014
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00252
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00179
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-20	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,003
Е9-21-9	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м криволинейных по металлическим опорам, номера балок I 45 м (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	304,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	269,46
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,8
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	103,57
M031501	Подмости самоходные, высотой подъема 12 м	маш.ч	162,47
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	13,96
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,76
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,67
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,008
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	16,24
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,67
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00043
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,08
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,01512
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00019
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00339

1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0024
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-20	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,003
Е9-21-10	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м криволинейных по железобетонным опорам, номера балок I 24 м (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	517,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	229,79
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,6
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	81,23
M031501	Подмости самоходные, высотой подъема 12 м	маш.ч	137,08
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	218,32
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	15,23
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	4,54
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	8,88
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,058
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	117,04
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,14
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00119
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,21
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,04132
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00053
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00926
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00656
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-20	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,005
Е9-21-11	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м криволинейных по железобетонным опорам, номера балок I 36 м (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	611,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	304,1
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	3,45
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	92,66
M031501	Подмости самоходные, высотой подъема 12 м	маш.ч	196,74
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	297,01
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	20,31
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	5,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	11,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,027
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	220,56
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,33
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00144
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,26
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,04986
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00064
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,01118
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00792
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-20	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,007
Е9-21-12	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м криволинейных по железобетонным опорам, номера балок I 45 м (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	714,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	506,11
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	4,33
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	176,43
M031501	Подмости самоходные, высотой подъема 12 м	маш.ч	310,97
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	101,54
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	6,35
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	6,27
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	14,38
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,036
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	97,92
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,57
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00195
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,35
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,0677
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00087
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,01518
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,01075
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-20	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,007

02. Конструктивные элементы покрытий здания

Таблица 9-22. Монтаж стропильных и подстропильных ферм, опорных стоек

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-22-1	Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 24 м массой до 3,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	25,53

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,22
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,48
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	4,21
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,02
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,83
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,51
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,06
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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	0,002
E9-22-2	Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 24 м массой до 5,0 т (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,16
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,31
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	2,87
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,02
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,41
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,16

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,96
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,04
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,001
Е9-22-3	Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 24 м массой более 5,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,13
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,21
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	2,21
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,02
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,4
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,12
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,69
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,03

1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,001
E9-22-4	Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 36 м массой до 5,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,87
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,31
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	3,54
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,4
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,18
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,05
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031

	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
Е9-22-5	Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 36 м массой до 8,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,47
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,22
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	2,55
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,13
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,03
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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
Е9-22-6	Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 36 м массой до 10,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,98
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,18
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	2,21
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,11
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,03
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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
E9-22-7	Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 36 м массой более 10,0 т (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,35
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,15
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	1,76
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,02
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,002
Е9-22-8	Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 48 м массой до 8,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,06
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,22
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,02
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	3,06
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,14
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,04
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01

1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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
Е9-22-9	Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 48 м массой до 10,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,04
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,19
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,02
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	2,62
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,12
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,03
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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
Е9-22-10	Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 48 м массой до 15,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,65
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,02
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	2,03
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,03
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,002
Е9-22-11	Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 48 м массой более 15,0 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,97
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,11
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	1,76
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,08
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,34
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,02
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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	0,002
E9-22-12	Монтаж опорных стоек для пролетов до 24 м (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,65
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,15
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,2
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,88
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,09
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0004
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,004
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,005
Е9-22-13	Монтаж опорных стоек для пролетов до 48 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	6,42
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	2,65
	Нормы эксплуатации машин		
	М021143 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,15
	М021245 Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	2,08
	М041000 Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,09
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0004
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		

1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,004
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,005

Таблица 9-23. Монтаж вертикальных связей в виде ферм

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-23-1	Монтаж вертикальных связей в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	56,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,24
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,21
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	2,51
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,1
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0001
Е9-23-2	Монтаж вертикальных связей в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 50 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	61,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,5
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,21
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	2,87
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0002
Е9-23-3	Монтаж вертикальных связей в виде ферм для пролетов более 24 м при высоте здания до 25 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	56,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,25
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,21

M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	2,62
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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	0,0001
E9-23-4	Монтаж вертикальных связей в виде ферм для пролетов более 24 м при высоте здания до 50 м (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	61,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,27
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,21
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,1
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	2,77
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008

1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0002

Таблица 9-24. Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-24-1	Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,79
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,19
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	4,08
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,1
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003

1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0002
Е9-24-2	Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов до 24 м при высоте здания до 50 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	69,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,14
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,19
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	4,53
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0002

Е9-24-3	Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов более 24 м при высоте здания до 25 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,79
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,19
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	4,18
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0002
Е9-24-4	Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов более 24 м при высоте здания до 50 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	69,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,57
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,19
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,1
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	4,43
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0002

Таблица 9-25. Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-25-1	Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м при высоте здания до 25 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,18
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,15
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	1,61
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006

1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0001
Е9-25-2	Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м при высоте здания до 50 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,93
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,15
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,1
M021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	1,63
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0001

03. Конструктивные элементы фонарей

Таблица 9-26. Монтаж каркасов фонарей

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-26-1	Монтаж каркасов фонарей аэрационных и светоаэрационных для зданий высотой до 25 м с шагом ферм до 6 м (единица измерения – т конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,81
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	8,27
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,38
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,11
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,02
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
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	0,0005
Е9-26-2	Монтаж каркасов фонарей аэрационных и светоаэрационных для зданий высотой до 25 м с шагом ферм до 12 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,05
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,05
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	7,51
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,32
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,1
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,02
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
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	0,0004

Таблица 9-27. Монтаж оконных фонарных панелей

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

Е9-27-1	Монтаж оконных фонарных одноярусных панелей (единица измерения – 100 м² конструкции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	151,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,42
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,29
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	25,23
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	3,4
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	12,42
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,09
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	2,7
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0024
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,00176
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00012
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,02
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00426
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00005
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00096
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00068
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
П1/10-240-15	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	П
Е9-27-2	Монтаж оконных фонарных двухъярусных панелей (единица измерения – 100 м² конструкции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	179,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	32,79
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,32
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	31,46
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	4,29

M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	10,55
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,1
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	3,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0025
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,002
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00014
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,03
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00486
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00006
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00109
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00077
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
П1/10-240-15	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	П

Таблица 9-28. Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-28-1	Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей при площади до 10 м² (единица измерения – 100 м² конструкции)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	296,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	58,35
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,6
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	52,02
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	22,85
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	2,78
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	5,3
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,65
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,73

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0062
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	30,84
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,66
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00034
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,06
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,01174
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00015
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00263
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00186
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-15	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	П
Е9-28-2	Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей при площади до 20 м² (единица измерения – 100 м² конструкции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	204,96
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	36,77
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,78
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	34,12
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	13,45
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,33
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	3,67
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,83
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0049
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	16,94
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,46
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00028
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,05
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00956

1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00012
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00214
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00152
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-15	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	П

04. Конструктивные элементы лестниц и площадок

Таблица 9-29. Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-29-1	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,81
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	6,26
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	1,09
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	10,9
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,49
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,29
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,07
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194

1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
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	0,001

Таблица 9-30. Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-30-1	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	39,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,76
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	5,24
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,1
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	4,02
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	7,82
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,43
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,29
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,07
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01

1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
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	0,001

Таблица 9-31. Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-31-1	Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,56
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	2,01
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,15
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	8,63
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,51
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	7,64
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,91
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01

1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
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	0,002

05. Рамы, арки, опорные конструкции и защитные ограждения

Таблица 9-32. Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-32-1	Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,55
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	3,67
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,14
М031501	Подмости самоходные, высотой подъема 12 м	маш.ч	3,21
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,13
М253100	Сболчиватели пневматические	маш.ч	1,29
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,17
М331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (атм)	маш.ч	0,13
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,04
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	П
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	0,023

Таблица 9-33. Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-33-1	Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,65
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,44
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,66
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,15
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	4,89
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,25
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,14
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	12,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,04
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
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	0,005

Таблица 9-34. Монтаж опорных конструкций

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-34-1	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	81,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,51
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,12
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,7
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	20,69
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,51
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,39
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	14,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006

1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-34-2	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,5 т (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	50,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,51
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,12
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,28
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	6,22
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,52
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,39
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-34-3	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 2,0 т (единица измерения – т конструкций)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,51
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,12
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,09
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	12,44
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,17
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,39
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
E9-34-4	Монтаж подвесок и хомутов для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	110,27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,52
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,13
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	10,92
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,39
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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

1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,022
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-34-5	Монтаж опорных конструкций этажерочного типа (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,86
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,13
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,31
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,09
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	5,65
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,32
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	31,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,005

Таблица 9-35. Монтаж защитных ограждений оборудования

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-35-1	Монтаж защитных ограждений оборудования (единица измерения – т конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	95,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,52
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,61
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	2,37
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,39
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,016
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	<i>Материалы для систем и сооружений связи</i>		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	<i>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</i>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	<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	1

06. Перегородки, потолки, полы, плинтусы

Таблица 9-36. Монтаж перегородок

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

Е9-36-1	Монтаж перегородок из алюминиевых сплавов сборно-разборных с остеклением (единица измерения – 100 м ² конструкции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	328,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,03
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	2,42
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	55,72
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,61
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,04
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-220-7	Стекло листовое армированное бесцветное толщиной 5,5 мм гладкое	м ²	П
П1/10-220-10	Стекло листовое прокатное для витражей бесцветное толщиной 3,5 мм	м ²	П
П1/10-235-5	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	П
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	0,02
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-55	Алюминиевые конструкции	т	П
Е9-36-2	Монтаж перегородок из алюминиевых сплавов звукоизоляционных (единица измерения – 100 м ² конструкции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	238,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,67
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	1,12
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	40,24
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,55
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-100-5	Плиты древесноволокнистые сухого способа производства твердые группы Б марки Т-С, Т-П с лакокрасочным покрытием с декоративным печатным рисунком одноцветные	1000 м ²	П
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	т	0,03

	профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-55	Алюминиевые конструкции	т	П
Е9-36-3	Монтаж перегородок стальных консольных, сетчатых (единица измерения – 100 м² конструкции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	52,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,97
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,34
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	4,2
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Болты анкерные	т	0,026
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	П

Таблица 9-37. Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-37-1	Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	75,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,15
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,14
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,59
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	1,65
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	5,86
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	32,62
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	3,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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

1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	30,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,014

Таблица 9-38. Монтаж потолков (подвесных)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-38-1	Монтаж потолков подвесных комбинированных стальных с облицовкой алюминиевыми листами (единица измерения – 100 м² конструкции)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	275,95
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,64
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	14,22
М030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	0,94
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	7,87
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	15,67
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,48
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,15
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	1,08
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	8
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,43
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00051
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-230-95	Конструкции стальные (включая накладки и подвески) с облицовкой алюминием	т	П
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	0,03
Е9-38-2	Монтаж потолков подвесных алюминиевых панельных перфорированных при расходе алюминия на 1 м² потолка до 2,4 кг (единица измерения – 100 м² конструкции)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	312,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,5
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,17
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	17,64
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	6,71
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	3,9
М331531	Пила дисковая электрическая	маш.ч	0,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,33
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,009
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	1,16
	<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	0,02
2/30	<i>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</i>		
П2/30-55	Алюминиевые конструкции	т	П

Таблица 9-39. Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500 x 500 мм

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-39-1	Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500 x 500 стальных штампованных (единица измерения – 100 м² пола)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	477,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,11
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,56
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,55
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<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	П
Е9-39-2	Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500 x 500 алюминиевых (единица измерения – 100 м² пола)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	473,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,81
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,45
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,36
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-55	Алюминиевые конструкции	т	П

Таблица 9-40. Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-40-1	Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля (единица измерения – 100 м плинтусов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	9,3
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-55-10/50	Шурупы с полукруглой головкой 6 x 40 мм	т	0,00075
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
2/20-20-5-40/5	Элементы фасонные (доборные) из оцинкованной стали	т	0,004
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	П

РАЗДЕЛ 04. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

01. Ограждающие конструкции кровли

Таблица 9-41. Монтаж щитов покрытий зданий

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-41-1	Монтаж щитов покрытий зданий высотой до 25 м с обшивкой из гнутых профилей размером 3 x 12 м (единица измерения – т конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,03

	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	2,51
M030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,06
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	3,06
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,17
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1
1/10-140-40/40	Электроды типа Э42 диаметром 2 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0002
E9-41-2	Монтаж щитов покрытий зданий высотой до 25 м с обшивкой из тонколистовой стали размером 3 х 6 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,88
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,36
M030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,14
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	4,3
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,19
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1
1/10-140-40/40	Электроды типа Э42 диаметром 2 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0004
Е9-41-3	Монтаж щитов покрытий зданий высотой до 25 м с обшивкой из тонколистовой стали размером 3 x 12 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,45
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	0,93
M030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,05
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	2,36
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,13
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1
1/10-140-40/40	Электроды типа Э42 диаметром 2 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01

1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,0001

Таблица 9-42. Монтаж кровельного покрытия

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-42-1	Монтаж кровельного покрытия из профилированного листа при высоте здания до 25 м (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,66
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,24
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	2,72
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	1,12
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,21
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,02
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	2,73
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0013
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,00122
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00009
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,015
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00297
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00004
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00066
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		

1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00047
Материалы по проекту			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
П1/10-230-55-20	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т	П
П1/10-240	Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям	т	П
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	0,011
Е9-42-2			
Монтаж кровельного покрытия из профилированного листа при высоте здания до 50 м (единица измерения – 100 м² покрытия)			
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,57
Нормы эксплуатации машин			
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,26
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	3,55
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	1,12
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,53
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,09
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	2,93
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,76
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0013
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,00122
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00009
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,015
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00297
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00004
I/25			
Материалы для систем и сооружений связи			
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00066
I/55			
Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)			
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00047
Материалы по проекту			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
П1/10-230-55-20	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т	П
П1/10-240	Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям	т	П
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	0,011
Е9-42-3	Монтаж кровельного покрытия из многослойных панелей заводской готовности при высоте здания до 50 м (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,96
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,69
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	2,36
М021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 50–63 т	маш.ч	3,87
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,25
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	6,3
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,34
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,005
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,28
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,0003
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,054
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс	т	0,0104
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00013
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00233
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00165
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-5	Панели трехслойные стеновые с обшивками из стальных профилированных листов с утеплителем из минераловатных плит рядовые, толщина утеплителя 80 мм, марка ПТС 110-0.7	м ²	П
Е9-42-4	Монтаж кровельного покрытия из профилированного алюминиевого листа при высоте здания до 25 м (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,66
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,24

M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	2,72
M030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	1,12
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,21
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,02
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	2,73
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0013
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,00122
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00009
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,015
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00297
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,038
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00066
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00047
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240	Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям	т	П
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	0,011
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-55	Алюминиевый гнутый профиль	т	П
Е9-42-5	Монтаж кровельного покрытия из профилированного алюминиевого листа при высоте здания до 50 м (единица измерения – 100 м² покрытия)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,43
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	3,55
M030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	1,12
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,53
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,09
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	2,93

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,76
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0013
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,00122
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00009
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,015
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00297
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,038
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00066
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00047
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240	Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям	т	П
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	0,011
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-55	Алюминиевый гнутый профиль	т	П

02. Ограждающие конструкции стен

Таблица 9-43. Монтаж фахверка

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-43-1	Монтаж фахверка (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,7
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	3,17
M030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,1
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	17,77
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,76
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,25
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,41
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	16,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,06
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
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	0,001

03. Оконные блоки, витражи, витрины, двери, ворота

Таблица 9-44. Монтаж оконных блоков

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-44-1	Монтаж оконных стальных блоков с нащельниками из стали при высоте здания до 50 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	92,35
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	6,84
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,15
М021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	6,17
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	38,33
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	2,9
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	1,85
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,23
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	25,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,81
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-15	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-35	Стальные конструкции оконных блоков	т	1
П2/20-40-35	Стальные конструкции нащельников и деталей обрамления	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,1
Е9-44-2	Монтаж оконных стальных блоков с нащельниками из алюминиевых сплавов при высоте здания до 50 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	84,99
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	9,02
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,15
М021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	8,35
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	34,91
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	2,98
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	1,71
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,75
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	30,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,44
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-15	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-35	Стальные конструкции оконных блоков	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	0,11
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-55	Конструкции нащельников и деталей обрамления из алюминиевых сплавов	т	П
Е9-44-3	Монтаж оконных алюминиевых блоков с нащельниками из алюминия (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	219,65
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	17,29
	Нормы эксплуатации машин		
	М021143 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
	М021439 Краны на пневмокошесном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	16,75
	М041000 Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	19,29
	М330201 Машины сверлильные электрические	маш.ч	5,98
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	12,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,007
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01

1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-15	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Конструкции оконных блоков из алюминиевых сплавов	т	1
П2/30-55	Конструкции нащельников и деталей обрамления из алюминиевых сплавов	т	П

Таблица 9-45. Монтаж витражей, витрин

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-45-1	Монтаж витражей, витрин с двойным или одинарным остеклением для высотных зданий (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	268,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,44
	Нормы эксплуатации машин		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	1,46
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	6,37
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	47,6
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	4,8
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,61
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	30,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,6
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,017

I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-15	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П
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	0,015
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-30	Конструкции витражей из алюминиевых сплавов (с нащельниками и сливами)	м ²	П
Е9-45-2	Монтаж витражей, витрин с одинарным остеклением в одноэтажных зданиях (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	421,3
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	0,42
	Нормы эксплуатации машин		
	М041000 Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	34,65
	М330201 Машины сверлильные электрические	маш.ч	5,75
	М330301 Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,83
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	30,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,96
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/10-260-500-5/10	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,017
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
П1/10-240-15	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П
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	0,015
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-30	Конструкции витражей из алюминиевых сплавов (с нащельниками и сливами)	м ²	П

Таблица 9-46. Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-46-1	Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и других без механизмов открывания (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,21
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,44
М021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 100 т	маш.ч	4,61
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,11
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,48
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,09
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	17,01
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	2,55
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	0,2
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,19
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	23,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,05
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01

1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
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	0,026

РАЗДЕЛ 05. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

01. Облицовка поверхности, сварочные работы, постановка болтов и другие работы

Таблица 9-47. Облицовка ворот стальным профилированным листом

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-47-1	Облицовка ворот стальным профилированным листом (единица измерения – 100 м² площади облицовки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,72
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	4,65
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	0,3
1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,0003
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-230-55-20	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т	П

Таблица 9-48. Электродуговая сварка при монтаже конструкций

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-48-1	Электродуговая сварка каркасов в целом при монтаже одноэтажных производственных зданий (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,004
	Нормы эксплуатации машин		
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	3,99
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,49
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,004
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0042
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,03
E9-48-2	Электродуговая сварка опорных частей каркасов (колонны, подкрановые балки) при монтаже одноэтажных производственных зданий (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,67
	Нормы эксплуатации машин		
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	1,86
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,23
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0013
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,01
E9-48-3	Электродуговая сварка ограждений при монтаже одноэтажных производственных зданий (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,004
	Нормы эксплуатации машин		
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	50,31
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,74
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,004
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,006
E9-48-4	Электродуговая сварка покрытий (фермы, балки) при монтаже одноэтажных производственных зданий (единица измерения – т конструкций)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,004
	Нормы эксплуатации машин		
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	7,02
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,83
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,19
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,004
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0083
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,05

Таблица 9-49. Постановка болтов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-49-1	Постановка болтов строительных с гайками и шайбами (единица измерения – 100 шт. болтов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-10	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
Е9-49-2	Постановка болтов строительных высокопрочных с гайками и шайбами (единица измерения – 100 шт. болтов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-135-10-5/20	Бензин автомобильный АИ-95	т	0,00962
I/10-230-50-10/5	Отвердитель N1 (для антикоррозийных и защитных покрытий)	т	0,002402
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,01155
I/10-230-60-55/75	Шпатлевка ХВ-005 серая	т	0,00672
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	П

Таблица 9-50. Ультразвуковой контроль качества сварных соединений

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-50-1	Ультразвуковой контроль качества сварных соединений, положение шва нижнее и вертикальное, толщина металла до 10 мм (единица измерения – м шва)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,16
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,84
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,16
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00042
E9-50-2	Ультразвуковой контроль качества сварных соединений, положение шва нижнее и вертикальное, толщина металла до 20 мм (единица измерения – м шва)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,23
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,7
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,23
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00056
E9-50-3	Ультразвуковой контроль качества сварных соединений, положение шва нижнее и вертикальное, толщина металла до 30 мм (единица измерения – м шва)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,3
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,3
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00076
E9-50-4	Ультразвуковой контроль качества сварных соединений, положение шва нижнее и вертикальное, толщина металла до 40 мм (единица измерения – м шва)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,36
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	4,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,36
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00084
E9-50-5	Ультразвуковой контроль качества сварных соединений, положение шва потолочное, толщина металла до 10 мм (единица измерения – м шва)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,28
	Нормы эксплуатации машин		
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,28
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00054
E9-50-6	Ультразвуковой контроль качества сварных соединений, положение шва потолочное, толщина металла до 20 мм (единица измерения – м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,4
	Нормы эксплуатации машин		
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	4,86
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00072
E9-50-7	Ультразвуковой контроль качества сварных соединений, положение шва потолочное, толщина металла до 30 мм (единица измерения – м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,53
	Нормы эксплуатации машин		
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	6,27
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,53
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0009
E9-50-8	Ультразвуковой контроль качества сварных соединений, положение шва потолочное, толщина металла до 40 мм (единица измерения – м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,65
	Нормы эксплуатации машин		
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	7,78
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,65
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00108

Таблица 9-51. Контроль качества сварных соединений (рентгеновскими и гамма-лучами)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-51-1	Контроль качества сварных соединений рентгеновскими лучами, толщина металла до 5 мм (единица измерения – м шва)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,46
	Нормы эксплуатации машин		
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	1,48
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,46
	Нормы расхода материалов		
	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	0,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1
E9-51-2	Контроль качества сварных соединений рентгеновскими лучами, толщина металла до 10 мм (единица измерения – м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,63
	Нормы эксплуатации машин		
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,63
	Нормы расхода материалов		
	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	0,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1
E9-51-3	Контроль качества сварных соединений рентгеновскими лучами, толщина металла до 15 мм (единица измерения – м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,75
	Нормы эксплуатации машин		
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	2,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,75
	Нормы расхода материалов		
	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	0,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1
E9-51-4	Контроль качества сварных соединений рентгеновскими лучами, толщина металла до 20 мм (единица измерения – м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,88
	Нормы эксплуатации машин		
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	2,81
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,88

	Нормы расхода материалов		
	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	0,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1
E9-51-5	Контроль качества сварных соединений рентгеновскими лучами, толщина металла до 30 мм (единица измерения – м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,18
	Нормы эксплуатации машин		
М041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	3,79
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,18
	Нормы расхода материалов		
	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	0,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1
E9-51-6	Контроль качества сварных соединений рентгеновскими лучами, толщина металла до 40 мм (единица измерения – м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,5
	Нормы эксплуатации машин		
М041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	4,83
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,5
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1
E9-51-7	Контроль качества сварных соединений гамма-лучами, толщина металла до 5 мм (единица измерения – м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,54
	Нормы эксплуатации машин		
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
	Нормы расхода материалов		
	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	0,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1

Е9-51-8	Контроль качества сварных соединений гамма-лучами, толщина металла до 10 мм (единица измерения – м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,72
	Нормы эксплуатации машин		
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,73
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,72
	Нормы расхода материалов		
	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	0,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1
Е9-51-9	Контроль качества сварных соединений гамма-лучами, толщина металла до 15 мм (единица измерения – м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,86
	Нормы эксплуатации машин		
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,63
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,86
	Нормы расхода материалов		
	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	0,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1
Е9-51-10	Контроль качества сварных соединений гамма-лучами, толщина металла до 20 мм (единица измерения – м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,02
	Нормы эксплуатации машин		
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,74
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,02
	Нормы расхода материалов		
	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	0,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1
Е9-51-11	Контроль качества сварных соединений гамма-лучами, толщина металла до 30 мм (единица измерения – м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,35
	Нормы эксплуатации машин		

М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,05
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,35
<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>		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1
Е9-51-12	Контроль качества сварных соединений гамма-лучами, толщина металла до 40 мм (единица измерения – м шва)		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,79
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,31
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,79
<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>		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1

Таблица 9-52. Резка стального профилированного настила

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-52-1	Резка стального профилированного настила (единица измерения – м реза)		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,41
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,02
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,009
<i>Нормы расхода материалов</i>			
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,08
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,3
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,002

РАЗДЕЛ 06. КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

01. Конструкции дверей, люков для автокоптилок, пароварочных камер; подвесные пути из полосовой стали и труб; лотки, решетки, стеллажи из стали различного профиля

Таблица 9-53. Монтаж дверей, люков, лазов для автокоптилок и пароварочных камер, лотков, решеток, стеллажей, стопорных устройств и др.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-53-1	Монтаж конструкций дверей, люков, лазов для автокоптилок и пароварочных камер (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	90,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,84
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,54
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,97
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,08
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,5
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,05
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-53-2	Монтаж лотков, решеток, затворов из полосовой и тонколистовой стали (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,55
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	11,53
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	2,22

M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,17
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,41
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,2
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,1
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0033
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-53-3	Монтаж стеллажей и других конструкций, закрепленных на фундаментах внутри зданий (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	104,86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,7
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,18
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	4,09
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,33
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,73
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,52
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,4
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,18

1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-53-4	Монтаж конструкций стопорных устройств и ограждений поворотов подвесных путей (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	33,11
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	1,23
	Нормы эксплуатации машин		
	М021143 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,31
	М030404 Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,22
	М041000 Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	2,07
	М041400 Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,17
	М330301 Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,3
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	0,92
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,08
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		

2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

Таблица 9-54. Монтаж подвесных путей

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-54-1	Монтаж подвесных путей с подвесками, стрелками и деталями крепления из полосовой стали (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	208,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,6
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,59
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	88,21
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	7,11
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,63
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	42,6
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,01
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0012
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,08
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,65
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,000076
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,05
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,014
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00264
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00004
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00059
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00042
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	П
Е9-54-2	Монтаж подвесных путей с подвесками, стрелками и деталями крепления из груб (единица измерения – 100 м рельса в одну нитку)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	243,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,47
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,59

М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	99,89
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	23,48
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,9
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,88
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0012
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	13,04
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00007
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,013
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,0025
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00056
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0004
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	П

02. Конструкции сценических устройств

Таблица 9-55. Монтаж стационарных конструкций сцен и каркасов сценических устройств

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-55-1	Монтаж стационарных конструкций сцены: колосники, штанкетные площадки, рабочие галереи, мостики (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	123,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,33
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,04
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	9,67
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	13,71
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,1
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,29
	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	0,016
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0106
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00035
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/25	Шпалы непрочитанные для железных дорог узкая колея тип III	шт.	0,08
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0072
	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	0,028
E9-55-2	Монтаж стационарных конструкций сцены: балки подвеса огнезащитного занавеса (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	107,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,13
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,32
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	19
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	13,29
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,6
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,81
	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	0,016
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0153
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0065
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		

1/35-10-30-10/25	Шпалы непропитанные для железных дорог узкая колея тип III	шт.	0,56
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0072
	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	0,021
Е9-55-3	Монтаж стационарных конструкций сцены: направляющие с каркасами ограждений (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	233,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,04
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,75
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	8,96
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	34,69
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	2,69
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	17,79
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,29
	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	0,017
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0259
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	4,45
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0003
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,004
	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	т	0,027

	профилей. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т		
E9-55-4	Монтаж каркасов сценических устройств: каркасы огнезащитных дверей, занавесей и штор (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	162,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,39
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,97
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	15,99
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	36,15
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	3,96
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,62
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/385	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м ³	0,016
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0381
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,16
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00028
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/25	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип III	шт.	1
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0072
	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	0,029
E9-55-5	Монтаж каркасов сценических устройств: каркасы клапанов дымовых люков, световых рам, софитных ферм, кулис (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	259,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,35
	Нормы эксплуатации машин		

M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,97
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	32,16
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	30,95
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	3,21
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,38
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/385	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м ³	0,016
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0309
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00026
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/25	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип III	шт.	0,9
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0072
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	0,029
E9-55-6	Монтаж каркасов сценических устройств: каркасы вращающихся кругов всех типов (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	139,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,63
Нормы эксплуатации машин			
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,25
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	14,68
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	35,58
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	2,59
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,42
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,38
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		

I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/385	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта	м ³	0,016
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0249
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,11
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00123
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/25	Шпалы непропитанные для железных дорог узкая колея тип III	шт.	0,28
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0072
	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	0,029
E9-55-7	Монтаж каркасов сценических устройств: каркасы дорог раздвижных горизонтов, панорам, антрактно-раздвижных и поплановых занавесей, штанг декорационных подъемов (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,9
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	179,03
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	1,12
	Нормы эксплуатации машин		
	М021104 Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,76
	М030405 Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	18,93
	М041000 Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	10,66
	М041400 Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,72
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	0,36
	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	0,016
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,007
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0255
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01

1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/25	Шпалы непропитанные для железных дорог узкая колея тип III	шт.	0,5
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0072
	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	0,029

03. Конструкции канатных дорог

Таблица 9-56. Монтаж конструкций

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-56-1	Монтаж опор свободно стоящих высотой до 25 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,52
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,14
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	7,85
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,72
М152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 11,2 м ³ /мин	маш.ч	1,19
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	0,91
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,34
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0038
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,013
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		

1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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 до 0,1 т	т	0,02
E9-56-2	Монтаж опор свободно стоящих высотой до 40 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	34,2
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	9,61
	Нормы эксплуатации машин		
	М010312 Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,36
	М021104 Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,14
	М021401 Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	6,14
	М030406 Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,63
	М041000 Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	1,89
	М152800 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 11,2 м ³ /мин	маш.ч	0,9
	М330201 Машины сверлильные электрические	маш.ч	1,17
	М331617 Средства малой механизации	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0058
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,011
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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 до 0,1 т	т	0,042
Е9-56-3	Монтаж опор мачтового типа на расчалках высотой до 70 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,65
	Нормы эксплуатации машин		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	5,51
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,11
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	8,42
М030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,67
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	1,1
М152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 11,2 м ³ /мин	маш.ч	0,56
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	1,03
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,38
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0038
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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 до 0,1 т	т	0,035
Е9-56-4	Монтаж опор и станций мачтового типа на расчалках высотой до 150 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	50,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,59

	Нормы эксплуатации машин		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	4,28
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,11
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	4,68
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,37
M030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	5,65
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	1,74
M152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 11,2 м ³ /мин	маш.ч	0,49
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,38
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0038
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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 до 0,1 т	т	0,033
E9-56-5	Монтаж станций предохранительных, мостов и эстакад (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	58,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,21
	Нормы эксплуатации машин		
M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	0,15
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,09
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	10,15

M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	4,82
M152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 11,2 м ³ /мин	маш.ч	1,54
M330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	1,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,28
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0068
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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 до 0,1 т	т	0,0003

04. Конструкции для алюминиевой промышленности

Таблица 9-57. Монтаж конструкций электролизеров

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-57-1	Монтаж конструкций электролизеров типа С-8БМ: кожухов катода (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,47
	Нормы эксплуатации машин		
M020814	Краны мостовые электрические общего назначения 32 т	маш.ч	3,45
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,09
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,11
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	2,52

M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,4
M152402	Плетьевозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,51
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,31
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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	0,005
E9-57-2	Монтаж конструкций электролизеров типа С-8БМ: кожухов анода (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,44
Нормы эксплуатации машин			
M020814	Краны мостовые электрические общего назначения 32 т	маш.ч	5,84
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,12
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,11
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	2,13
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,15
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,42
M152402	Плетьевозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,57
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,38
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,005
Е9-57-3	Монтаж конструкций электролизеров типа С-8БМ: анодной рамы с ошиновкой анодной (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,15
	Нормы эксплуатации машин		
М020814	Краны мостовые электрические общего назначения 32 т	маш.ч	3,21
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,07
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,1
М030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.ч	1,52
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,55
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,02
М152402	Плетевозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,51
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194

1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,007
Е9-57-4	Монтаж конструкций электролизеров типа С-8БМ: газосборника (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	54,59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,53
	Нормы эксплуатации машин		
М020814	Краны мостовые электрические общего назначения 32 т	маш.ч	5,7
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,1
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	42,08
М152402	Плетьевозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,34
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	85,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-57-5	Монтаж конструкций электролизеров типа С-8БМ: ограждений, лестниц, перил, трапов (единица измерения – т конструкций)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,97
	Нормы эксплуатации машин		
M020814	Краны мостовые электрические общего назначения 32 т	маш.ч	7,87
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,23
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,1
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	34,14
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	3,2
M152402	Плетиовозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,51
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	30,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-57-6	Монтаж конструкций электролизеров с обожженными анодами: кожуха катода (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,47
	Нормы эксплуатации машин		
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,1
M020814	Краны мостовые электрические общего назначения 32 т	маш.ч	2,03
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,08
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,08
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	4,21

M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,4
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,44
M152402	Плетьевозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,48
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м³	0,00103
1/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м³	0,2
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
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	0,008
E9-57-7	Монтаж конструкций электролизеров с обожженными анодами: балок коллектора с ошиновкой анодной (единица измерения – т конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,3
Нормы эксплуатации машин			
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,19
M020814	Краны мостовые электрические общего назначения 32 т	маш.ч	4,97
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,08
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,1
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	5,18
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,59
M152402	Плетьевозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,7
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,005

05. Конструкции коксохимического производства

Таблица 9-58. Монтаж конструкций

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-58-1	Монтаж камер сухого тушения кокса (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,23
	Нормы эксплуатации машин		
М020814	Краны мостовые электрические общего назначения 32 т	маш.ч	0,42
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,08
М021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 100 т	маш.ч	2,58
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,02
М030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,02
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	10,04
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,17
М152402	Плетевозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,27
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,36
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,09
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-58-2	Монтаж корпуса осветителя цилиндрической формы механизированного отстойника (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,68
	Нормы эксплуатации машин		
М020814	Краны мостовые электрические общего назначения 32 т	маш.ч	0,42
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,49
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,82
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,02
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	9
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,91
М152402	Плетевозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,38
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,31
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,08
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01

1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,03
Е9-58-3	Монтаж корпуса электрофильтра (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,78
	Нормы эксплуатации машин		
М020814	Краны мостовые электрические общего назначения 32 т	маш.ч	0,04
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,1
М021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	1,94
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,1
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	7,77
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,33
М152402	Плетевозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,36
М330201	Машины сверлильные электрические	маш.ч	0,1
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,27
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,07
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		

1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,054
Е9-58-4	Монтаж анкерных колонн основных с балками армирования регенераторов (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,31
	Нормы эксплуатации машин		
M020810	Краны мостовые электрические общего назначения 5 т	маш.ч	1,97
M020814	Краны мостовые электрические общего назначения 32 т	маш.ч	0,38
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,09
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,27
M021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,04
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M152402	Плетиавозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,3
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0008
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

Е9-58-5	Монтаж батарей продольных анкерных стяжек (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,72
	Нормы эксплуатации машин		
М020810	Краны мостовые электрические общего назначения 5 т	маш.ч	0,33
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,08
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,74
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,02
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	4,04
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,36
М152402	Плетевозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,29
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,35
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,09
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0008
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,023
Е9-58-6	Монтаж батарей поперечных анкерных стяжек (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,51

	Нормы эксплуатации машин		
M020810	Краны мостовые электрические общего назначения 5 т	маш.ч	0,17
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,09
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,67
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M152402	Плетиавозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
I/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
E9-58-7	Монтаж кронштейнов для троллеев электровозного вагона и коксовыталькивателя (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,13
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	16,29
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,1
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	8,58
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	2,13
M152402	Плетиавозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,49
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,49
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2

1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	20,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,12
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-58-8	Монтаж кронштейнов для троллеев двересъемной машины (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,79
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,42
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	4,72
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
М152402	Плетьевозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	0,4
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,25
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
-------------	----------------------	---	---

Таблица 9-59. Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-59-1	Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя (единица измерения – 100 м² сетки)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	599,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,64
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	2,54
М021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 40 т	маш.ч	0,25
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	48,23
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	3,93
М152402	Плетевозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	1,14
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,71
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,0024
I/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	41,68
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00012
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,02
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00407
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00005
I/25	<i>Материалы для систем и сооружений связи</i>		
I/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00091
I/55	<i>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</i>		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00065
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-260-370	Сетка плетеная из проволоки оцинкованной диаметром 1,6 мм, одинарная с квадратной ячейкой в свету 12 мм	м ²	П

Таблица 9-60. Монтаж конструкций путей

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-60-1	Монтаж конструкций путей коксовыталкивателя (единица измерения – 100 м пути)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1335,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	572,89

	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	520,4
M021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	2,54
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	126,93
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	3,81
M152402	Плетиавозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	43,16
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	6,05
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,79
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,024
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	69,6
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,51
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00137
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,25
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,04753
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00061
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,01066
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00755
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,2
E9-60-2	Монтаж конструкций путей углезагрузочной машины (единица измерения – 100 м пути)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	335,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	156,99
	Нормы эксплуатации машин		
M020810	Краны мостовые электрические общего назначения 5 т	маш.ч	71,08
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	6,35
M021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	72,35
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	17,77
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,52
M152402	Плетиавозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	3,81

М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,012
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	29,04
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,37
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00063
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,11
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,02192
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,00028
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00491
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00348
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,2
Е9-60-3	Монтаж конструкций путей дверсъемной машины (единица измерения – 100 м пути)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	298,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	76,22
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	68,54
М021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	1,27
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	96,47
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	10,15
М152402	Плетевозы на автомобильном ходу 19 т	маш.ч	3,81
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,35
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,01
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	87,36
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,34
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00051
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,092

1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,01785
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00023
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,004
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00283
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	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 свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,2

06. Конструкции промышленных печей, сушил, градирен

Таблица 9-61. Каркасы, кожухи, панели и другие конструкции промышленных печей и сушил

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-61-1	Монтаж каркасов нагревательных печей (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,82
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	3,21
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,11
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	6,7
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,96
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,61
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0028
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,24
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		

1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-61-2	Монтаж каркасов прочих печей и выдвижные поды (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	47,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,16
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	8,35
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	20,05
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,97
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0108
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-61-3	Монтаж каркасов конвейерных сушил (без панелей) (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,69
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	7,74
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	19,29

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0098
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-61-4	Монтаж цилиндрических кожухов печей и сушил из листовой стали (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,08
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	8,76
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	61,81
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	5,89
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0308
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031

	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-61-5	Монтаж рекуператоров, экранов, коробок, загрузочных и разгрузочных камер вращающихся печей и сушил из листовой стали (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,29
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	11,04
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	38,21
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,1
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0178
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

Таблица 9-62. Монтаж разных конструкций

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-62-1	Монтаж подин стационарных (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,02
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	10,61

M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-62-2	Монтаж подин выдвижных (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,02
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	7,38
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		

1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-62-3	Монтаж плит и путей чугунных и стальных деталей обрамления каркасов и кладки нагревательных печей (единица измерения – т конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,72
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	6,71
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,53
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-62-4	Монтаж плит и путей подпоровых рельсов со стальными шпалами и креплениями (единица измерения – т конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,57
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	9,84
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	8,04
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,38
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0048
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-62-5	Монтаж лестниц, площадок, ограждений, панелей и дверей с теплоизоляционной обшивкой (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	11,04
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	12,01
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,95
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0068
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,00003
1/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-62-6	Монтаж закалочных баков (без стальных конструкций конвейеров) (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	82,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,6
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	9,84
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	77,17
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0388
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-62-7	Монтаж люлек, этажерок сушил и других деталей из сортовой стали (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	71,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,6
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	11,04
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	61,05
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0298
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-62-8	Монтаж кронштейнов и подвесок стен и сводов, заслонок и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету до 0,5 м² (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,86
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	13,58
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,67
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-62-9	Монтаж колосников с балками, топочных дверц, клапанов и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету более 0,5 м² (единица измерения – т конструкций)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,44
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	8,91
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,2
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0008
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00044
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

Таблица 9-63. Монтаж конструкций башенных градирен и алюминиевых листов обшивки башенных градирен

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-63-1	Монтаж конструкций башенных градирен высотой до 55 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,42
	Нормы эксплуатации машин		
M020101	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 5 т	маш.ч	2
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,91
M021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	3,97
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	3,81

M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,32
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0084
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,09
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/135	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	0,0159
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,037
Е9-63-2	Монтаж конструкций башенных градирен высотой до 70 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41,05
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,53
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	2,11
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,91
M021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	3,97
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	3,86
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,32
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,0084
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,09
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/135	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	0,0159
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,037
Е9-63-3	Монтаж конструкций башенных градирен высотой до 80 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,35
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	2,41
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,91
М021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	3,49
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	4,13
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,32
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,012
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,1
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/135	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	0,0261
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003

1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,013
Е9-63-4	Монтаж конструкций башенных градирен высотой до 110 м (единица измерения – т конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,38
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,91
М021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	3,49
М021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	2,44
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	4,13
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,32
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,38
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,54
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/110	Электроды типа Э46 диаметром 4 мм	т	0,012
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,1
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-10-10/135	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	0,0261
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	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	0,013

E9-63-5	Монтаж алюминиевых листов обшивки башенных градирен при высоте до 80 м (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	145,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,23
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,69
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,13
M021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	0,07
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,34
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-5/276	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5	кг	69
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-10-35	Детали крепления	кг	58
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
П5/50-30-1	Алюминий листовой	т	П
E9-63-6	Монтаж алюминиевых листов обшивки башенных градирен при высоте до 110 м (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	145,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,25
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,13
M021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	0,07
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	0,71
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	0,34
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,34
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-5/276	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5	кг	69
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-10-35	Детали крепления	кг	58
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
П5/50-30-1	Алюминий листовой	т	П

Таблица 9-64. Монтаж каркасов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб высотой до 250 м

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-64-1	Монтаж каркасов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб высотой до 250 м (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,16
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,19
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	8,35
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	5,5
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,31
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,97
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
I/10-135-20/40	Ацетилен растворенный технический марки Б	м ³	0,2
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0057
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,08
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
I/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
I/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/55	<i>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</i>		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	<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	Болты высокопрочные	т	0,0045
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
П2/20-50-25	Каркасы башен водонапорных решетчатые, прожекторные и молниезащиты, каркасы вентиляционных и дымовых труб, опоры канатных дорог высотой до 200 м. Масса 1 п.м до 50 кг	т	0,035

Таблица 9-65. Монтаж стволов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб и трубопроводов различного назначения

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-65-1	Монтаж труб вытяжных, дымовых и дымовентиляционных диаметром до 3250 мм из листовой стали высотой до 45 м (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	57,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,51

	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,34
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,94
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	39,92
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,52
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,23
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0414
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,13
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	0,00253
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
П2/20-50-25	Каркасы башен водонапорных решетчатые, прожекторные и молниезащиты, каркасы вентиляционных и дымовых труб, опоры канатных дорог высотой до 200 м. Масса 1 п.м до 50 кг	т	0,0105
Е9-65-2	Монтаж труб вытяжных, дымовых и дымоventилиционных диаметром до 3250 мм из листовой стали высотой до 250 м (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,96
	Нормы эксплуатации машин		
М020128	Краны башенные при работе на других видах строительства, 5 т	маш.ч	0,94
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,43
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,19
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	35,87
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,37
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,0372
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,09
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	0,0015
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
П2/20-50-25	Каркасы башен водонапорных решетчатые, прожекторные и молниезащиты, каркасы вентиляционных и дымовых труб, опоры канатных дорог высотой до 200 м. Масса 1 п.м до 50 кг	т	0,008
Е9-65-3	Монтаж трубопроводов сварных из листовой стали различного назначения с компенсаторами (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,62
	Нормы эксплуатации машин		
М021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	2,76
М041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	5,78
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,32
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,86
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,006
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,08
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	0,0012
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
П2/20-50-25	Каркасы башен водонапорных решетчатые, прожекторные и молниезащиты, каркасы вентиляционных и дымовых труб, опоры канатных дорог высотой до 200 м. Масса 1 п.м до 50 кг	т	0,0003
E9-65-4	Монтаж опор под трубопроводы, опорные части, седла, кронштейны, хомуты (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,72
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,59
M041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315–500 А	маш.ч	7,71
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,25
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,00103
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
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,06
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс	т	0,00194
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм; 6,5 мм	т	0,00003
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00031
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10-5	Болты высокопрочные	т	0,004
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

РАЗДЕЛ 07. ОКОННЫЕ И ДВЕРНЫЕ БАЛКОННЫЕ БЛОКИ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ И ТРОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ

01. Установка оконных и дверных балконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен

Таблица 9-66. Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен

Состав работ:

а) установка оконных блоков: демонтаж стеклопакетов, сверление отверстий в раме, сверление отверстий в стенах, забивка дюбелей, установка стеклопакетов, регулировка фурнитуры.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-66-1	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен с подачей блоков башенным краном при площади блока до 1 м² (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	178,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,38
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	16,6
М331615	Дрели электрические	маш.ч	33,2
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,72
	<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 твердосплавные	шт.	3,8
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/30	<i>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</i>		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
Е9-66-2	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен с подачей блоков башенным краном при площади блока до 2 м² (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,38
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	11,5
М331615	Дрели электрические	маш.ч	23
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,56
	<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 твердосплавные	шт.	3
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/30	<i>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</i>		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
Е9-66-3	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен с подачей блоков башенным краном при площади блока до 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		

	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	96,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
Нормы эксплуатации машин			
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,38
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,5
М331615	Дрели электрические	маш.ч	19,43
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,44
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные	шт.	2,3
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
Е9-66-4	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен с подачей блоков башенным краном при площади блока более 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	86,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
Нормы эксплуатации машин			
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,38
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	7,5
М331615	Дрели электрические	маш.ч	15,83
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,43
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные	шт.	2,3
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
Е9-66-6	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен с подачей блоков электролебедкой при площади блока до 1 м² (единица измерения – 100 м²)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	192,9
Нормы эксплуатации машин			
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,95
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	16,6
М331615	Дрели электрические	маш.ч	33,2
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,72
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные	шт.	3,8
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
Е9-66-7	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен с подачей блоков электролебедкой при площади блока до 2 м² (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	117,7
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,95
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	11,5
М331615	Дрели электрические	маш.ч	23
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,56
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные	шт.	3
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
Е9-66-8	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен с подачей блоков электролебедкой при площади блока до 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	110,5
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,95
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,5
М331615	Дрели электрические	маш.ч	19,43
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,44
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные	шт.	2,3
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
Е9-66-9	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен с подачей блоков электролебедкой при площади блока более 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	101
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,95
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	7,5

М331615	Дрели электрические	маш.ч	15,83
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,43
	<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 твердосплавные	шт.	2,3
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/30	<i>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</i>		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100

Таблица 9-67. Установка блока окно-балконная дверь с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен

Состав работ:

- а) соединение изделий из алюминиевого профиля;
- б) установка блока окно-балконная дверь с алюминиевыми переплетами: демонтаж стеклопакетов, сверление отверстий в раме, сверление отверстий в стенах, забивка дюбелей, установка стеклопакетов, регулировка фурнитуры.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-67-1	Установка блока окно-балконная дверь с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен с подачей блоков башенным краном при площади блока до 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	121,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,38
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	11,5
М331615	Дрели электрические	маш.ч	23,1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,56
1/10-240-55-25/25	Шурупы универсальные 6 x 100 мм	1000 шт.	0,2
	<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 твердосплавные	шт.	4
П1/10-235-20	Уплотнительная лента	м	108
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/30	<i>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</i>		
П2/30-10	Блоки окно-балконная дверь	м ²	100
П2/30-55	Соединительный профиль балконный	м	П
Е9-67-2	Установка блока окно-балконная дверь с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен с подачей блоков башенным краном при площади блока более 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	99,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38

	Нормы эксплуатации машин		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,38
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	8,5
M331615	Дрели электрические	маш.ч	17,73
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,49
1/10-240-55-25/25	Шурупы универсальные 6 x 100 мм	1000 шт.	0,16
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные	шт.	3,5
П1/10-235-20	Уплотнительная лента	м	92
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки окно-балконная дверь	м ²	100
П2/30-55	Соединительный профиль балконный	м	П
E9-67-4	Установка блока окно-балконная дверь с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен с подачей блоков электролебедкой при площади блока до 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	135,9
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,95
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	11,5
M331615	Дрели электрические	маш.ч	23,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,56
1/10-240-55-25/25	Шурупы универсальные 6 x 100 мм	1000 шт.	0,2
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные	шт.	4
П1/10-235-20	Уплотнительная лента	м	108
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки окно-балконная дверь	м ²	100
П2/30-55	Соединительный профиль балконный	м	П
E9-67-5	Установка блока окно-балконная дверь с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы кирпичных стен с подачей блоков электролебедкой при площади блока более 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	114
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,95
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	8,5
M331615	Дрели электрические	маш.ч	17,73
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,49

1/10-240-55-25/25	Шурупы универсальные 6 x 100 мм	1000 шт.	0,16
	<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 твердосплавные	шт.	3,5
П1/10-235-20	Уплотнительная лента	м	92
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/30	<i>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</i>		
П2/30-10	Блоки окно-балконная дверь	м ²	100
П2/30-55	Соединительный профиль балконный	м	П

Таблица 9-68. Установка отливов из алюминия

Состав работ:

а) установка отливов из алюминия.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-68-1	Установка отливов из алюминия (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,26
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331615	Дрели электрические	маш.ч	5,4
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-30-35/10	Дюбель полипропиленовый 5 x 25 мм	1000 шт.	0,4
1/10-240-55-10/16	Шурупы с полукруглой головкой 2,5 x 25 мм	шт.	400
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/40	<i>Изделия и конструкции поливинилхлоридные</i>		
2/40-30/30	Концевик пластиковый (для окон)	шт.	130
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м ³	0,45
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-130-15	Силикон	мл	П
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные	шт.	2
П1/10-235-20	Уплотнительная лента	м	105
П1/10-240-38	Кронштейн	шт.	200
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/30	<i>Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов</i>		
П2/30-20	Отлив алюминиевый	м	100

Таблица 9-69. Установка подоконных досок

Состав работ:

- а) установка подоконных досок;
б) заделка шва полимерцементным раствором.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-69-1	Установка подоконных досок (единица измерения – 100 м)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,85
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-30/70	Пена полиуретановая монтажная производственная в аэрозольной упаковке	л	4
1/10-230-35/47	Дисперсия поливинилацетатная непластифицированная марки Д50Н	кг	4,7
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		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м ³	0,04
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
П2/50-30-25	Доска подоконная	м	102

Таблица 9-70. Герметизация мест примыкания оконных и балконных блоков с алюминиевыми переплетами к кирпичным стенам

Состав работ:

- а) наклеивание уплотнительной ленты;
- б) герметизация швов полиуретановой пеной (норма 1);
- в) заполнение швов полимерцементным раствором (норма 2);
- г) нанесение силикона (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-70-1	Герметизация мест примыкания оконных и балконных блоков с алюминиевыми переплетами к кирпичным стенам полиуретановой пеной (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-30/70	Пена полиуретановая монтажная производственная в аэрозольной упаковке	л	8,5
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-20	Уплотнительная лента	м	105
Е9-70-2	Герметизация мест примыкания оконных и балконных блоков с алюминиевыми переплетами к кирпичным стенам полимерцементным раствором (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,95
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-35/47	Дисперсия поливинилацетатная непластифицированная марки Д50Н	кг	1,8
1/10-230-35/365	Клей силиконовый	л	4,5

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		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м ³	0,015
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-20	Уплотнительная лента	м	105

02. Установка оконных и дверных балконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД

Таблица 9-71. Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД

Состав работ:

а) установка оконных блоков: демонтаж стеклопакетов, сверление отверстий в раме, сверление отверстий в стенах, забивка дюбелей, крепление монтажной пластины, установка стеклопакетов, регулировка фурнитуры.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-71-1	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД с подачей блоков башенным краном при площади блока до 1 м² (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	223,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
	Нормы эксплуатации машин		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,38
M134041	Шуруповерт	маш.ч	7,5
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	43,21
M331615	Дрели электрические	маш.ч	15,43
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-35/20	Дюбель полипропиленовый 10 х 50, 10 х 80	1000 шт.	0,88
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 3,8 мм	шт.	1,7
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 6 мм	шт.	5,3
П1/10-240-55	Шурупы 5 х 40 мм	шт.	440
П1/10-240-55	Шурупы 8 х 70 мм	шт.	880
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Монтажная пластина	шт.	440
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
E9-71-2	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД с подачей блоков башенным краном при площади блока до 2 м² (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	120,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
Нормы эксплуатации машин			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,38
M134041	Шуруповерт	маш.ч	5,1
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	17,1
M331615	Дрели электрические	маш.ч	10,26
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-35/20	Дюбель полипропиленовый 10 x 50, 10 x 80	1000 шт.	1,474
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 3,8 мм	шт.	2,9
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 6 мм	шт.	8,85
П1/10-240-55	Шурупы 5 x 40 мм	шт.	737
П1/10-240-55	Шурупы 8 x 70 мм	шт.	1474
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Монтажная пластина	шт.	737
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
E9-71-3	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД с подачей блоков башенным краном при площади блока до 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
Нормы эксплуатации машин			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,38
M134041	Шуруповерт	маш.ч	3,3
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	13,24
M331615	Дрели электрические	маш.ч	6,62
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-35/20	Дюбель полипропиленовый 10 x 50, 10 x 80	1000 шт.	0,968
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 3,8 мм	шт.	1,9
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 6 мм	шт.	5,7
П1/10-240-55	Шурупы 5 x 40 мм	шт.	485
П1/10-240-55	Шурупы 8 x 70 мм	шт.	968
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Монтажная пластина	шт.	485
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
E9-71-4	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД с подачей блоков башенным краном при площади блока более 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	101,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
Нормы эксплуатации машин			
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,38
M134041	Шуруповерт	маш.ч	3,5
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	12,96
M331615	Дрели электрические	маш.ч	7,18
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-35/20	Дюбель полипропиленовый 10 x 50, 10 x 80	1000 шт.	0,77
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 3,8 мм	шт.	1,5
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 6 мм	шт.	4,6
П1/10-240-55	Шурупы 5 x 40 мм	шт.	385
П1/10-240-55	Шурупы 8 x 70 мм	шт.	770
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Монтажная пластина	шт.	385
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
E9-71-6	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД с подачей блоков электролебедкой при площади блока до 1 м² (единица измерения – 100 м²)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	237,6
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,95
M134041	Шуруповерт	маш.ч	7,5
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	43,21
M331615	Дрели электрические	маш.ч	15,43
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-35/20	Дюбель полипропиленовый 10 x 50, 10 x 80	1000 шт.	0,88
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 3,8 мм	шт.	1,7
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 6 мм	шт.	5,3
П1/10-240-55	Шурупы 5 x 40 мм	шт.	440
П1/10-240-55	Шурупы 8 x 70 мм	шт.	880
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Монтажная пластина	шт.	440
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
E9-71-7	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД с подачей блоков электролебедкой при площади блока до 2 м² (единица измерения – 100 м²)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	134,1

	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,95
М134041	Шуруповерт	маш.ч	5,1
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	17,1
М331615	Дрели электрические	маш.ч	10,26
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-35/20	Дюбель полипропиленовый 10 x 50, 10 x 80	1000 шт.	1,474
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 3,8 мм	шт.	2,9
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 6 мм	шт.	8,85
П1/10-240-55	Шурупы 5 x 40 мм	шт.	737
П1/10-240-55	Шурупы 8 x 70 мм	шт.	1474
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Монтажная пластина	шт.	737
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
E9-71-8	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД с подачей блоков электролебедкой при площади блока до 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	117,5
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,95
М134041	Шуруповерт	маш.ч	3,3
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	13,24
М331615	Дрели электрические	маш.ч	6,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-35/20	Дюбель полипропиленовый 10 x 50, 10 x 80	1000 шт.	0,968
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 3,8 мм	шт.	1,9
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 6 мм	шт.	5,7
П1/10-240-55	Шурупы 5 x 40 мм	шт.	485
П1/10-240-55	Шурупы 8 x 70 мм	шт.	968
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Монтажная пластина	шт.	485
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100
E9-71-9	Установка оконных блоков с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД с подачей блоков электролебедкой при площади блока более 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	115,5
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,95

M134041	Шуруповерт	маш.ч	3,5
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	12,96
M331615	Дрели электрические	маш.ч	7,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-35/20	Дюбель полипропиленовый 10 x 50, 10 x 80	1000 шт.	0,77
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 3,8 мм	шт.	1,5
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 6 мм	шт.	4,6
П1/10-240-55	Шурупы 5 x 40 мм	шт.	385
П1/10-240-55	Шурупы 8 x 70 мм	шт.	770
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Монтажная пластина	шт.	385
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки оконные	м ²	100

Таблица 9-72. Установка блока окно-балконная дверь с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД

Состав работ:

- а) соединение изделий из алюминиевого профиля;
- б) установка блока окно-балконная дверь: демонтаж стеклопакетов, сверление отверстий в раме, сверление отверстий в стенах, забивка дюбелей, крепление монтажной пластины, установка стеклопакетов, регулировка фурнитуры.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-72-1	Установка блока окно-балконная дверь с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД с подачей блоков башенным краном при площади блока до 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	125,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
	Нормы эксплуатации машин		
M020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,38
M134041	Шуруповерт	маш.ч	3
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	14,44
M331615	Дрели электрические	маш.ч	6,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-35/20	Дюбель полипропиленовый 10 x 50, 10 x 80	1000 шт.	1,1
1/10-240-55-25/25	Шурупы универсальные 6 x 100 мм	1000 шт.	0,2
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 3,8 мм	шт.	3,6
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 6 мм	шт.	6,6
П1/10-235-20	Уплотнительная лента	м	108
П1/10-240-55	Шурупы 5 x 40 мм	шт.	550
П1/10-240-55	Шурупы 8 x 70 мм	шт.	1100

2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Монтажная пластина	шт.	550
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки окно-балконная дверь	м ²	100
П2/30-55	Соединительный профиль балконный	м	П
Е9-72-2	Установка блока окно-балконная дверь с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД с подачей блоков башенным краном при площади блока более 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	111,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,38
	Нормы эксплуатации машин		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,38
М134041	Шуруповерт	маш.ч	3,5
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	13,68
М331615	Дрели электрические	маш.ч	7,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-35/20	Дюбель полипропиленовый 10 x 50, 10 x 80	1000 шт.	0,98
1/10-240-55-25/25	Шурупы универсальные 6 x 100 мм	1000 шт.	0,16
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 3,8 мм	шт.	3
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 6 мм	шт.	5,9
П1/10-235-20	Уплотнительная лента	м	92
П1/10-240-55	Шурупы 5 x 40 мм	шт.	490
П1/10-240-55	Шурупы 8 x 70 мм	шт.	980
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Монтажная пластина	шт.	490
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки окно-балконная дверь	м ²	100
П2/30-55	Соединительный профиль балконный	м	П
Е9-72-4	Установка блока окно-балконная дверь с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД с подачей блоков электролебедкой при площади блока до 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	140
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,95
М134041	Шуруповерт	маш.ч	3
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	14,44
М331615	Дрели электрические	маш.ч	6,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-35/20	Дюбель полипропиленовый 10 x 50, 10 x 80	1000 шт.	1,1
1/10-240-55-25/25	Шурупы универсальные 6 x 100 мм	1000 шт.	0,2
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 3,8 мм	шт.	3,6
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 6 мм	шт.	6,6
П1/10-235-20	Уплотнительная лента	м	108
П1/10-240-55	Шурупы 5 x 40 мм	шт.	550
П1/10-240-55	Шурупы 8 x 70 мм	шт.	1100
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Монтажная пластина	шт.	550
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки окно-балконная дверь	м ²	100
П2/30-55	Соединительный профиль балконный	м	П
Е9-72-5	Установка блока окно-балконная дверь с алюминиевыми переплетами и тройным остеклением в проемы панелей КПД с подачей блоков электролебедкой при площади блока более 3 м² (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	125,2
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,95
М134041	Шуруповерт	маш.ч	3,5
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	13,68
М331615	Дрели электрические	маш.ч	7,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-35/20	Дюбель полипропиленовый 10 x 50, 10 x 80	1000 шт.	0,98
1/10-240-55-25/25	Шурупы универсальные 6 x 100 мм	1000 шт.	0,16
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 3,8 мм	шт.	3
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные диаметром 6 мм	шт.	5,9
П1/10-235-20	Уплотнительная лента	м	92
П1/10-240-55	Шурупы 5 x 40 мм	шт.	490
П1/10-240-55	Шурупы 8 x 70 мм	шт.	980
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Монтажная пластина	шт.	490
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Блоки окно-балконная дверь	м ²	100
П2/30-55	Соединительный профиль балконный	м	П

Таблица 9-73. Установка отливов из алюминия

Состав работ:

а) сверление отверстий, установка отливов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-73-1	Установка отливов из алюминия (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,26
	Нормы эксплуатации машин		
М134041	Шуруповерт	маш.ч	2,5
М331615	Дрели электрические	маш.ч	5,4
	Нормы расхода материалов		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-30-35/20	Дюбель полипропиленовый 10 x 50, 10 x 80	1000 шт.	0,4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/40	Изделия и конструкции поливинилхлоридные		
2/40-30/30	Концевик пластиковый (для окон)	шт.	130
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		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м ³	0,45
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла твердосплавные diam. 3,8 мм	шт.	2
П1/10-235-20	Уплотнительная лента	м	105
П1/10-240-38	Кронштейн	шт.	200
П1/10-240-55	Шурупы 2,5 x 55 мм	шт.	440
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-20	Отлив алюминиевый	м	100

Таблица 9-74. Установка подоконных досок

Состав работ:

- а) установка подоконных досок;
- б) заделка шва полимерцементным раствором.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-74-1	Установка подоконных досок (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,85
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-30/70	Пена полиуретановая монтажная производственная в аэрозольной упаковке	л	3,5
1/10-230-35/47	Дисперсия поливинилацетатная непластифицированная марки Д50Н	кг	4,7
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		
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м ³	0,04
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
П2/50-30-25	Доска подоконная	м	102

Таблица 9-75. Герметизация мест примыкания оконных и балконных блоков с алюминиевыми переплетами к панелям КЖД

Состав работ:

- а) наклеивание уплотнительной ленты;
- б) герметизация швов между оконными (дверными балконными) блоками и стенами;

в) нанесение силикона.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-75-1	Герметизация мест примыкания оконных и балконных блоков с алюминиевыми переплетами к панелям КЖД полиуретановой пеной (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-30/70	Пена полиуретановая монтажная производственная в аэрозольной упаковке	л	8
1/10-230-35/365	Клей силиконовый	л	4,5
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-20	Уплотнительная лента	м	105

РАЗДЕЛ 08. ОКОННЫЕ БЛОКИ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Таблица 9-76. Монтаж оконных блоков из легких металлоконструкций

Состав работ:

- а) монтаж оконных блоков из легких металлоконструкций;
- б) установка боковых нащельников;
- в) установка сливов;
- г) установка внутренних и наружных фасонных элементов с креплением самонарезающими винтами;
- д) уплотнение стыков пористыми материалами;
- е) заделка стыков мастикой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-76-1	Монтаж оконных блоков из легких металлоконструкций (единица измерения – 100 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	67,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,24
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	4,1
М031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	39,14
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,28
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,14
М331615	Дрели электрические	маш.ч	25,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-100-10/15	Маты теплоизоляционные из минеральной ваты прошивные без обкладок МП-100	м ³	0,32
1/10-130-5/276	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5	кг	30
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,0015

1/10-160-10/190	Пленка полиэтиленовая первого сорта, толщиной 0,2 мм	м ²	30
1/10-180-20/71	Круг шлифовальный 230 х 6 х 22,2 мм по металлу	шт.	0,5
1/10-235-5/81	Прокладки резиновые пористые уплотняющие гермитовый шнур диаметром 40 мм	кг	62,4
1/10-235-20/51	Лента герметизирующая самоклеящаяся Герлен-Д шириной 100 мм	1000 м	0,06
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	5,7
1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,0012
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-10	Монтажный элемент М3	шт/кг	60/12
П2/20-20-10	Монтажный элемент М5	шт/кг	60/24,6
П2/20-20-10	Оконный блок из гнutosварных замкнутых профилей из рулонной холоднокатанной стали толщиной 1,8 мм по ГОСТ 19904-90 из стали марки ВСТ 3 КП по ГОСТ 380-94	м ²	100
П2/20-20-10	Элемент фасонный (нащельник)	шт/кг	100/150
П2/20-20-10	Элемент фасонный (слив)	кг	25
П2/20-20-10	Элемент фасонный Д36	кг	26
П2/20-20-10	Элемент фасонный Н8	шт/кг	30/27
П2/20-20-10	Элемент фасонный Н9	шт/кг	30/27

РАЗДЕЛ 09. МОНТАЖ ПОКРЫТИЯ ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ

Таблица 9-77. Монтаж покрытия из многослойных панелей

Состав работ:

- разметка расположения первых панелей на поверхности прогонов;
- подрезка панелей;
- временное закрепление и выверка положения;
- герметизация стыков панелей;
- сверление отверстий под самонарезающие винты;
- постоянное крепление панелей самонарезающими винтами.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-77-1	Монтаж покрытия из многослойных панелей (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	72,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,95
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	9,95
М134041	Шурупверт	маш.ч	9,02
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	4,4
М331615	Дрели электрические	маш.ч	18,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,6

1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	1,1
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	2,73
1/10-235-20/51	Лента герметизирующая самоклеящаяся Герлен-Д шириной 100 мм	1000 м	0,65
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	0,18
1/10-240-50-16/15	Шайба диаметром 6 мм	кг	0,6
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-5	Панель трехслойная металлическая с утеплителем из минераловатных плит	м ²	105

РАЗДЕЛ 10. МОНТАЖ СТЕН ИЗ ПРОФИЛИРОВАННОГО ЛИСТА

Таблица 9-78. Монтаж стен из профилированного листа при высоте до 30 м

Состав работ:

- а) комплектование самонарезающих винтов и заклепок комбинированных;
- б) подготовка профлиста к монтажу;
- в) выноска в натуру отметки линии стены на цоколе здания;
- г) установка струны по линии отметки стены;
- д) монтаж профлистов на плоскости стены с креплением к ригелям самонарезающими винтами.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-78-1	Монтаж стен из профилированного листа при высоте до 30 м (единица измерения – 100 м² поверхности стен)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,33
Нормы эксплуатации машин			
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	18,92
М031005	Автогидроподъемники, высотой подъема свыше 35 м	маш.ч	22,41
М134041	Шуруповерт	маш.ч	13,74
М331615	Дрели электрические	маш.ч	19,58
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-115-20-10/99	Профилированный лист стальной типа НС-35-1000 толщиной 0,8 мм оцинкованный	м ²	132,1
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,12
1/10-230-45-10/225	Эмаль пентафталева ПФ-1217ВЭ, белая	т	0,00045
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	5,8
1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,00023
1/10-240-50-16/15	Шайба диаметром 6 мм	кг	0,34
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-170-10	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком (по металлу)	шт.	П
П1/10-240	Монтажные изделия	т	П

Таблица 9-79. Монтаж стен из профилированного листа при высоте от 30 до 90 м

Состав работ:

- а) комплектование самонарезающих винтов и заклепок комбинированных (норма 1);
- б) установка стенда для сборки карт (норма 1);
- в) подготовительные работы к монтажу на отметке от 30 до 90 м – подъем оборудования, средств подмащивания и инструмента, приспособлений (норма 1);
- г) выноска в натуру линии стены на этаже здания (норма 1);
- д) сборка карт профнастила (норма 1);
- е) монтаж стены картами с креплением прогонов карты к ригелям сваркой (норма 1);
- ж) антикоррозийная защита мест сварки (норма 1);
- и) крепление заклепками профлистов смежных карт с навесной люльки (норма 1);
- к) монтаж слива парапетного (норма 2);
- л) передвижка люлек по горизонтали.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-79-1	Монтаж стен из профилированного листа при высоте от 30 до 90 м (единица измерения – 100 м² поверхности стен)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	71,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,72
	Нормы эксплуатации машин		
М020301	Краны башенные приставные 8 т	маш.ч	9,9
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	4,82
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,21
М134041	Шуруповерт	маш.ч	4,6
М331615	Дрели электрические	маш.ч	6,95
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-115-20-10/99	Профилированный лист стальной типа НС-35-1000 толщиной 0,8 мм оцинкованный	м ²	133,3
I/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00111
I/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,12
I/10-230-45-10/225	Эмаль пентафталеваая ПФ-1217ВЭ, белая	т	0,00045
I/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	5,8
I/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,00023
I/10-240-50-16/15	Шайба диаметром 6 мм	кг	0,34
I/10-260-50-5/5	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 0,7 мм	т	0,00045
I/10-260-150-1/26	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, размерами 80 х 80 х 7 мм	т	0,46
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-170-10	Сверла спиральные (по металлу)	шт.	П
П1/10-240	Монтажные изделия	т	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-5-40	Элементы фасонные (доборные)	м	57,5
Е9-79-3	Монтаж слива парапетного при высоте от 30 до 90 м с люлек (единица измерения – 10 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,75
	Нормы эксплуатации машин		
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,00004
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-115-25	Слив парапетный	м	10,15
П1/10-170-10	Сверла спиральные (по металлу)	шт.	П

РАЗДЕЛ 11. МОНТАЖ ПОКРЫТИЯ ИЗ ПРОФНАСТИЛА

Таблица 9-80. Монтаж профилированного настила отдельными листами

Состав работ:

- раскладка и укладка листов на кровле с подгонкой;
- разметка и сверление отверстий под заклепки и самонарезающие винты;
- установка заклепок и винтов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-80-1	Монтаж профилированного настила отдельными листами (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,2
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	7,2
М331615	Дрели электрические	маш.ч	4,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-115-20-15/151	Профилированный лист стальной типа С-21-1000, МП-35-1035, НС-35-1000 толщиной 0,7 мм оцинкованный с полимерным покрытием полиэстер 25 мкм	м ²	106
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,07
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	4
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	0,9

1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,0005
1/10-240-50-16/15	Шайба диаметром 6 мм	кг	0,23

Таблица 9-81. Монтаж профилированного настила укрупненными картами

Состав работ:

- а) раскладка и укладка листов на стенде вручную;
- б) установка комбинированных заклепок;
- в) укладка карты на кровлю с установкой самонарезающих винтов;
- г) подача листов к стенду вручную.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-81-1	Монтаж профилированного настила укрупненными картами (единица измерения – 100 м ² покрытия)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	50,33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,14
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	12,14
М331615	Дрели электрические	маш.ч	5,2
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-115-20-15/151	Профилированный лист стальной типа С-21-1000, МП-35-1035, НС-35-1000 толщиной 0,7 мм оцинкованный с полимерным покрытием полиэстер 25 мкм	м ²	106
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,07
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	4
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	0,9
1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,0005
1/10-240-50-16/15	Шайба диаметром 6 мм	кг	0,23

Таблица 9-82. Установка стенда для сборки карт из профилированного настила

Состав работ:

- а) выравнивание площадки для устройства стенда;
- б) укладка двутавров на выровненную площадку с проверкой укладки по уровню;
- в) подача и раскладка листов по уложенным двутаврам;
- г) зачистка кромок;
- д) выставление требуемого зазора между листами;
- е) прихватка листов между собой и к двутаврам;
- ж) раскладка уголков на уложенных листах;
- и) прихватка уголков к листам.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-82-1	Установка стенда для сборки карт из профилированного настила (единица измерения – стенд)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,76
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	0,76
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,99
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,0002
1/10-260-40-1/7	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 2; 2,2 мм	т	0,0113
1/10-260-150-1/40	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, размерами 63 х 63 х 4 мм	т	0,0027
1/10-260-160-1/17	Двутавры с параллельными гранями полок горячекатаные из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗпс, СтЗсп, нормальные 20 Б – 24 Б	т	0,0104

РАЗДЕЛ 12. МОНТАЖ КОЛОНН И СВЯЗЕЙ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Таблица 9-83. Монтаж стальной фрезерованной плиты

Состав работ:

- а) выверка плит;
- б) монтаж опорных плит на фундаменты.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-83-1	Монтаж стальной фрезерованной плиты (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,77
	Нормы эксплуатации машин		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	2,77
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,12
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,002
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,0017
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,07
1/10-260-30-31/1	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 4–5 мм при ширине 50–100 мм	т	0,0055
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		

1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	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	Стальные конструкции (плита)	т	1

Таблица 9-84. Монтаж стальных колонн безвыверочным методом

Состав работ:

- а) установка колонны в проектное положение;
- б) закрепление колонны болтами.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-84-1	Монтаж стальных колонн безвыверочным методом (единица измерения – т)		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,8
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,8
<i>Нормы расхода материалов</i>			
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-260-30-31/1	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 4–5 мм при ширине 50–100 мм	т	0,00066
I/25	<i>Материалы для систем и сооружений связи</i>		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00017
<i>Материалы по проекту</i>			
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20	Стальные конструкции (колонны)	т	1

Таблица 9-85. Монтаж стальных колонн с выверкой

Состав работ:

- а) установка колонны в проектное положение;
- б) выверка с установкой металлических подкладок;
- в) электроприхватка металлических подкладок к опорному листу башмака.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-85-1	Монтаж стальных колонн с выверкой (единица измерения – т)		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,86
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	0,86

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,08
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,04
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,001
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,002
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,02
1/10-260-30-31/1	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 4–5 мм при ширине 50–100 мм	т	0,00066
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00017
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20	Стальные конструкции (колонны)	т	1

Таблица 9-86. Монтаж стальных крестовых связей

Состав работ:

- а) укрупнительная сборка крестовых связей из отдельных элементов;
- б) монтаж крестовых связей.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-86-1	Монтаж стальных крестовых связей (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,05
Нормы эксплуатации машин			
M021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	3,05
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/85	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 1 сорта	м ³	0,012
I/25	Материалы для систем и сооружений связи		
1/25-400-2/20	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,024
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20	Стальные конструкции (связи)	т	1

Таблица 9-87. Укрупнительная сборка на сварке стойки торцевого фахверка из двух отправочных элементов массой 438 и 811 кг

Состав работ:

- а) укрупнительная сборка колонн на стенде из двух отправочных элементов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-87-1	Укрупнительная сборка на сварке стойки торцевого фахверка из двух отправочных элементов массой 438 и 811 кг (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,26
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,64
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,56
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,51
	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	0,78
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,17
I/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00424
I/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,12
I/10-180-20/71	Круг шлифовальный 230 х 6 х 22,2 мм по металлу	шт.	0,04
I/10-230-45-10/165	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	кг	0,16
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00008

Таблица 9-88. Укрупнительная сборка стойки продольного фахверка (на сварке и болтах) из трех отправочных элементов С1, С2, С3 массой 438, 548 и 83 кг

Состав работ:

а) укрупнительная сборка колонн на стенде из трех отправочных элементов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-88-1	Укрупнительная сборка стойки продольного фахверка (на сварке и болтах) из трех отправочных элементов С1, С2, С3 массой 438, 548 и 83 кг (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,82
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,08
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,65
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,6
	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	0,91
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,2
I/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00495
I/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,14
I/10-180-20/71	Круг шлифовальный 230 х 6 х 22,2 мм по металлу	шт.	0,05

1/10-230-45-10/165	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	кг	0,19
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00097
<i>1/55</i>	<i>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</i>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00009

Таблица 9-89. Укрупнительная сборка на болтах угловой стойки фахверка из двух отправочных элементов С10, С11 массой 251 и 112 кг

Состав работ:

а) укрупнительная сборка колонн на стенде из двух отправочных элементов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-89-1	Укрупнительная сборка на болтах угловой стойки фахверка из двух отправочных элементов С10, С11 массой 251 и 112 кг (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,87
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,87
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<i>1</i>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<i>1/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00669

РАЗДЕЛ 13. МОНТАЖ ВОДОНАПОРНЫХ БАКОВ

Таблица 9-200. Сборка водонапорного бака объемом 300 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 24 м

Состав работ:

- а) сборка элементов бака;
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка бака из элементов;
- г) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- д) перестановка средств подмащивания.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-200-1	Сборка водонапорного бака объемом 300 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 24 м (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	542,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	77,56
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	21,17
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	56,39
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	197,97
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,63

М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	4,59
	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	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,61
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,43
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,18
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,74
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 x 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9 – 12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,1146
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00336
	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 бетонные конструкции (марка по проекту)	м ³	0,13

Таблица 9-201. Монтаж водонапорного бака объемом 300 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 24 м

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) монтаж вертикальных лестниц и подвесной площадки к баку;
- в) монтаж бака на стволы;
- г) монтаж трубопроводов, арматуры;
- д) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- е) испытания водонапорного бака.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-201-1	Монтаж водонапорного бака объемом 300 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 24 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	312,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	121,71
	Нормы эксплуатации машин		

M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	105,81
M031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	15,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	45,85
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,69
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,39
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0072
I/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	0,232
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0119
I/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,04
I/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,26
I/10-280-20/40	Вода	м ³	340
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00078
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 300 м ³	компл.	1

Таблица 9-202. Сборка водонапорного бака объемом 300 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м

Состав работ:

- а) сборка элементов бака;
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка бака из элементов;
- г) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- д) перестановка средств подмащивания.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-202-1	Сборка водонапорного бака объемом 300 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	543,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	77,74
Нормы эксплуатации машин			
M010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	21,17
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	56,57
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	197,97
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,63
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	4,59
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	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,61
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,43
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,18
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,74
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 x 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 9 – 12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,1146
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00336
4	Материалы по проекту		
4/1	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 бетонные конструкции (марка по проекту)	м ³	0,13

Таблица 9-203. Монтаж водонапорного бака объемом 300 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) монтаж вертикальных лестниц и подвесной площадки к баку;
- в) монтаж бака на стволы;
- г) монтаж трубопроводов, арматуры;
- д) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- е) испытания водонапорного бака.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-203-1	Монтаж водонапорного бака объемом 300 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	335,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	135,83
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	119,07

M031005	Автогидроподъемники, высотой подъема выше 35 м	маш.ч	16,76
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	45,85
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,69
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,39
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0072
I/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	0,232
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0119
I/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,04
I/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,26
I/10-280-20/40	Вода	м ³	340
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00078
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 300 м ³	компл.	1

Таблица 9-204. Сборка водонапорного бака объемом 300 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м

Состав работ:

- а) сборка элементов бака;
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка бака из элементов;
- г) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- д) перестановка средств подмащивания.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-204-1	Сборка водонапорного бака объемом 300 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	542,82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	77,56
	Нормы эксплуатации машин		
M010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	21,17
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	56,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	197,97
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,63
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	4,59

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	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,61
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,43
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,18
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,74
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 x 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 9–12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,1146
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00337
	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 бетонные конструкции (марка по проекту)	м ³	0,13

Таблица 9-205. Монтаж водонапорного бака объемом 300 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) монтаж вертикальных лестниц и подвесной площадки к баку;
- в) монтаж бака на стволы;
- г) монтаж трубопроводов, арматуры;
- д) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- е) испытания водонапорного бака.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-205-1	Монтаж водонапорного бака объемом 300 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	284,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	105,09
	Нормы эксплуатации машин		

M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	89,19
M031001	Автогидроподъемники, высотой подъема 12 м	маш.ч	15,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	45,85
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,69
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,39
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0072
I/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	0,232
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0119
I/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,04
I/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,26
I/10-280-20/40	Вода	м ³	340
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00078
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 300 м ³	компл.	1

Таблица 9-206. Сборка водонапорного бака объемом 200 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м

Состав работ:

- а) сборка элементов бака;
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка бака из элементов;
- г) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- д) перестановка средств подмащивания.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-206-1	Сборка водонапорного бака объемом 200 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	462,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	58,83
	Нормы эксплуатации машин		
M010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	15,92
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	42,91
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	184,44
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,65
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	11,23
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	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,39
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,39
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,138
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,62
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 x 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 9–12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,088
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00289
4	Материалы по проекту		
4/1	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 бетонные конструкции (марка по проекту)	м ³	0,13

Таблица 9-207. Монтаж водонапорного бака объемом 200 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) монтаж вертикальных лестниц и подвесной площадки к баку;
- в) монтаж бака на стволы;
- г) монтаж трубопроводов, арматуры;
- д) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- е) испытания водонапорного бака.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-207-1	Монтаж водонапорного бака объемом 200 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	324,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	131,91
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	111,16

M031005	Автогидроподъемники, высотой подъема свыше 35 м	маш.ч	20,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	59,03
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,66
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,78
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0068
I/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	0,166
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0105
I/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,045
I/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,38
I/10-280-20/40	Вода	м ³	230
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00093
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 200 м ³	компл.	1

Таблица 9-208. Сборка водонапорного бака объемом 200 м³, высотой 24 м на ствoлах из сборного железобетона

Состав работ:

- а) разработка грунта экскаватором (5,7 м³);
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка и электросварка водонапорного бака;
- г) зачистка сварочных швов;
- д) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- е) проверка герметичности сварных швов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-208-1	Сборка водонапорного бака объемом 200 м³, высотой 24 м на ствoлах из сборного железобетона (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	473,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	60,27
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	40,5
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	190,43
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,7
M060230	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, 0,25 м ³	маш.ч	19,77
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	6,37
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		

<i>1/10</i>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0068
1/10-110-50-5/365	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м ³	0,02
1/10-110-50-5/385	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,02
1/10-110-50-5/405	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,03
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0105
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,39
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,39
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 х 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/1	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 6 мм	т	0,00133
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 9–12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,088
<i>1/55</i>	<i>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</i>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0036
<i>4</i>	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
<i>4/1</i>	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,13

Таблица 9-209. Монтаж водонапорного бака объемом 200 м³, высотой 24 м на стволах из сборного железобетона

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) электросварка вертикальных лестниц к баку;
- в) монтаж трубопроводов и арматуры;
- г) монтаж бака на железобетонные колонны;
- д) зачистка сварочных швов;
- е) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- ж) гидравлическое испытание водонапорного бака и трубопроводов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-209-1	Монтаж водонапорного бака объемом 200 м³, высотой 24 м на стволах из сборного железобетона (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	257,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	98,05
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	91,56
М031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	6,49

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	46,97
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,37
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-15/15	Жерди хвойных пород длиной 3–6,5 м, толщиной 3–5 см, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,162
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,032
1/10-280-20/40	Вода	м ³	230
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0002
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 200 м ³	шт.	1

Таблица 9-210. Сборка водонапорного бака объемом 200 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м

Состав работ:

- а) сборка элементов бака;
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка бака из элементов;
- г) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- д) перестановка средств подмащивания.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-210-1	Сборка водонапорного бака объемом 200 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	460,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	57,58
Нормы эксплуатации машин			
M010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	15,92
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	41,66
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	184,44
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,65
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	11,23
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	0,02
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,02
1/10-110-50-5/405	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,03
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,39

1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,39
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,123
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,76
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 x 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,088
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0031
	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 бетонные конструкции (марка по проекту)	м ³	0,13

Таблица 9-211. Монтаж водонапорного бака объемом 200 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) монтаж вертикальных лестниц и подвесной площадки к баку;
- в) монтаж бака на стволы;
- г) монтаж трубопроводов, арматуры;
- д) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- е) испытания водонапорного бака.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-211-1	Монтаж водонапорного бака объемом 200 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	242,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	95,68
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	76,35
М031001	Автогидроподъемники, высотой подъема 12 м	маш.ч	19,33
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	43,14
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,51
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,31
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0068

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	0,166
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0105
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,029
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,24
1/10-280-20/40	Вода	м ³	230
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00072
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 200 м ³	компл.	1

Таблица 9-212. Сборка водонапорного бака объемом 150 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м

Состав работ:

- а) сборка элементов бака;
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка бака из элементов;
- г) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- д) перестановка средств подмащивания.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-212-1	Сборка водонапорного бака объемом 150 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	369,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	55,2
	Нормы эксплуатации машин		
М010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	14,35
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	40,85
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	118,34
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,63
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,46
	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	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,12

1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,31
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,161
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,56
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 x 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,076
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00264
	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 бетонные конструкции (марка по проекту)	м ³	0,13

Таблица 9-213. Монтаж водонапорного бака объемом 150 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) монтаж вертикальных лестниц и подвесной площадки к баку;
- в) монтаж бака на стволы;
- г) монтаж трубопроводов, арматуры;
- д) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- е) испытания водонапорного бака.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-213-1	Монтаж водонапорного бака объемом 150 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 30 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	310,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	133,76
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	113,64
М031005	Автогидроподъемники, высотой подъема свыше 35 м	маш.ч	20,12
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	41,46
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,69
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,62
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0059

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	0,074
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0096
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,057
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,44
1/10-280-20/40	Вода	м ³	175
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00093
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 150 м ³	компл.	1

Таблица 9-214. Сборка водонапорного бака объемом 150 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 24 м

Состав работ:

- а) сборка элементов бака;
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка бака из элементов;
- г) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- д) перестановка средств подмащивания.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-214-1	Сборка водонапорного бака объемом 150 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 24 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	368,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	54,64
	Нормы эксплуатации машин		
M010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	14,35
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	40,29
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	118,34
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,63
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,46
	Нормы расхода материалов		
I	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	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100-150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,12

1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,31
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,115
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,56
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 х 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,076
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00266
	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 бетонные конструкции (марка по проекту)	м ³	0,13

Таблица 9-215. Монтаж водонапорного бака объемом 150 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 24 м

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) монтаж вертикальных лестниц и подвесной площадки к баку;
- в) монтаж бака на стволы;
- г) монтаж трубопроводов, арматуры;
- д) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- е) испытания водонапорного бака.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-215-1	Монтаж водонапорного бака объемом 150 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 24 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	291,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	123,41
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	105,87
М031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	17,54
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	40,69
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,69
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,39
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0059

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	0,074
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0096
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,04
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,44
1/10-280-20/40	Вода	м ³	175
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00091
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 150 м ³	компл.	1

Таблица 9-216. Сборка водонапорного бака объемом 150 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м

Состав работ:

- а) сборка элементов бака;
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка бака из элементов;
- г) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- д) перестановка средств подмащивания.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-216-1	Сборка водонапорного бака объемом 150 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	366,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	53,48
	Нормы эксплуатации машин		
М010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	14,35
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	39,13
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	118,34
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,63
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,46
	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	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,12

1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,31
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,0935
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,56
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 x 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9 – 12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,076
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00274
	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 бетонные конструкции (марка по проекту)	м ³	0,13

Таблица 9-217. Монтаж водонапорного бака объемом 150 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) монтаж вертикальных лестниц и подвесной площадки к баку;
- в) монтаж бака на стволы;
- г) монтаж трубопроводов, арматуры;
- д) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- е) испытания водонапорного бака.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-217-1	Монтаж водонапорного бака объемом 150 м³ на стволах из сборного железобетона высотой 12 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	246,86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	99,43
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	83,73
М031001	Автогидроподъемники, высотой подъема 12 м	маш.ч	15,7
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	36,05
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,69
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,39
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0059

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	0,074
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0096
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,0285
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,44
1/10-280-20/40	Вода	м ³	175
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00083
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 150 м ³	компл.	1

Таблица 9-218. Сборка водонапорного бака объемом 100 м³, высотой 30 м на стволах из сборного железобетона

Состав работ:

- а) разработка грунта экскаватором (4,4 м³);
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка и электросварка водонапорного бака;
- г) зачистка сварочных швов;
- д) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- е) проверка герметичности сварных швов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-218-1	Сборка водонапорного бака объемом 100 м³, высотой 30 м на стволах из сборного железобетона (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	371,84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	50,39
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	38,63
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	141,63
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,97
M060230	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, 0,25 м ³	маш.ч	11,76
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0052
1/10-110-50-5/365	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012

1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0088
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,23
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,12
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 х 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/1	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 6 мм	т	0,00133
1/10-260-40-15/14	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 9–12 мм, шириной 900–1000 мм	т	0,056
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0029
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,13

Таблица 9-219. Монтаж водонапорного бака объемом 100 м³, высотой 30 м на стволах из сборного железобетона

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) электросварка вертикальных лестниц к баку;
- в) монтаж трубопроводов и арматуры;
- г) монтаж бака на железобетонные колонны;
- д) зачистка сварочных швов;
- е) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- ж) гидравлическое испытание водонапорного бака и трубопроводов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-219-1	Монтаж водонапорного бака объемом 100 м³, высотой 30 м на стволах из сборного железобетона (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	276,24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	91,3
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	83,83
М031005	Автогидроподъемники, высотой подъема свыше 35 м	маш.ч	7,47
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	34,88
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения,	м ³	0,036

	длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франконижний лесосклад (склад предприятия)		
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,039
1/10-280-20/40	Вода	м ³	120
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 100 м ³	шт.	1

Таблица 9-220. Сборка водонапорного бака объемом 100 м³, высотой 24 м на стволах из сборного железобетона

Состав работ:

- а) разработка грунта экскаватором (4,4 м³);
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка и электросварка водонапорного бака;
- г) зачистка сварочных швов;
- д) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- е) проверка герметичности сварных швов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-220-1	Сборка водонапорного бака объемом 100 м³, высотой 24 м на стволах из сборного железобетона (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	370,99
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	50,27
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	38,51
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	141,63
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,97
M060230	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, 0,25 м ³	маш.ч	11,76
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0052
1/10-110-50-5/365	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0088
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,23
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,12

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 х 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/1	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 6 мм	т	0,00133
1/10-260-40-15/14	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм, шириной 900–1000 мм	т	0,056
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0029
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,13

Таблица 9-221. Монтаж водонапорного бака объемом 100 м³, высотой 24 м на стволах из сборного железобетона

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) электросварка вертикальных лестниц к баку;
- в) монтаж трубопроводов и арматуры;
- г) монтаж бака на железобетонные колонны;
- д) зачистка сварочных швов;
- е) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- ж) гидравлическое испытание водонапорного бака и трубопроводов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-221-1	Монтаж водонапорного бака объемом 100 м³, высотой 24 м на стволах из сборного железобетона (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	249,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	79,31
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	72,38
М031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	6,93
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	32,26
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,036
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	120
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0002

	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 100 м ³	шт.	1

Таблица 9-222. Сборка водонапорного бака объемом 100 м³, высотой 18 м на стволах из сборного железобетона

Состав работ:

- а) разработка грунта экскаватором (4,4 м³);
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка и электросварка водонапорного бака;
- г) зачистка сварочных швов;
- д) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- е) проверка герметичности сварных швов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-222-1	Сборка водонапорного бака объемом 100 м³, высотой 18 м на стволах из сборного железобетона (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	319,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	44,87
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	34,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	109,41
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,64
M060230	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, 0,25 м ³	маш.ч	10,67
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,58
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0052
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	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0088
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бугана технических	кг	0,23
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,12
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 х 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/1	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 6 мм	т	0,00233
1/10-260-40-15/14	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного	т	0,056

	качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм, шириной 900–1000 мм		
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0029
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,13

Таблица 9-223. Монтаж водонапорного бака объемом 100 м³, высотой 18 м на стволах из сборного железобетона

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) электросварка вертикальных лестниц к баку;
- в) монтаж трубопроводов и арматуры;
- г) монтаж бака на железобетонные колонны;
- д) зачистка сварочных швов;
- е) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- ж) гидравлическое испытание водонапорного бака и трубопроводов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-223-1	Монтаж водонапорного бака объемом 100 м³, высотой 18 м на стволах из сборного железобетона (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	168,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,9
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	44,56
М031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	5,34
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	24,42
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,31
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франконижный лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,036
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,011
1/10-280-20/40	Вода	м ³	120
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 100 м ³	шт.	1

Таблица 9-224. Сборка водонапорного бака объемом 130 м³, высотой 30 м на стволах из металлоконструкций

Состав работ:

- а) разработка грунта экскаватором (6,0 м³);
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка и электросварка водонапорного бака;
- г) зачистка сварочных швов;
- д) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- е) проверка герметичности сварных швов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-224-1	Сборка водонапорного бака объемом 130 м³, высотой 30 м на створах из металлоконструкций (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	482,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	67,08
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	47,57
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	193,85
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,97
M060230	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, 0,25 м ³	маш.ч	19,51
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,57
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0057
1/10-110-50-5/365	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0093
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,08
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,25
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,11
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 х 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,104
I/55	<i>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</i>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0032
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>		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,13

Таблица 9-225. Монтаж водонапорного бака объемом 130 м³, высотой 30 м на стволах из металлоконструкций

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) электросварка вертикальных лестниц к баку;
- в) монтаж трубопроводов и арматуры;
- г) монтаж бака на металлические колонны;
- д) зачистка сварочных швов;
- е) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- ж) гидравлическое испытание водонапорного бака и трубопроводов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-225-1	Монтаж водонапорного бака объемом 130 м³, высотой 30 м на стволах из металлоконструкций (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	299,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	95,53
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	88,01
М031005	Автогидроподъемники, высотой подъема свыше 35 м	маш.ч	7,52
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	42,3
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,14
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-15/15	Жерди хвойных пород длиной 3–6,5 м, толщиной 3–5 см, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,23
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	150
1/55	<i>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</i>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0002
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 130 м ³	шт.	1

Таблица 9-226. Сборка водонапорного бака объемом 130 м³, высотой 25 м на стволах из металлоконструкций

Состав работ:

- а) разработка грунта экскаватором (6,0 м³);
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка и электросварка водонапорного бака;
- г) зачистка сварочных швов;
- д) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- е) проверка герметичности сварных швов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-226-1	Сборка водонапорного бака объемом 130 м³, высотой 25 м на створах из металлоконструкций (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	478,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	65,9
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	46,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	193,33
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,97
M060230	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, 0,25 м ³	маш.ч	19,51
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,57
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0057
I/10-110-50-5/365	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м ³	0,016
I/10-110-50-5/385	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
I/10-110-50-5/405	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
I/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0093
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,08
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,25
I/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,11
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3
I/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 х 120 мм	т	0,00056
I/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
I/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,104
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0032
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,13

Таблица 9-227. Монтаж водонапорного бака объемом 130 м³, высотой 25 м на створах из металлоконструкций

Состав работ:

а) установка временных страховочных опор;

- б) электросварка вертикальных лестниц к баку;
- в) монтаж трубопроводов и арматуры;
- г) монтаж бака на металлические колонны;
- д) зачистка сварочных швов;
- е) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- ж) гидравлическое испытание водонапорного бака и трубопроводов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-227-1	Монтаж водонапорного бака объемом 130 м³, высотой 25 м на стволах из металлоконструкций (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	277,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	85,98
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	78,79
М031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	7,19
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	39,68
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-15/15	Жерди хвойных пород длиной 3–6,5 м, толщиной 3–5 см, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,23
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,01
1/10-280-20/40	Вода	м ³	150
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 130 м ³	шт.	1

Таблица 9-228. Сборка водонапорного бака объемом 175 м³, высотой 30 м на стволах из металлоконструкций

Состав работ:

- а) разработка грунта экскаватором (6,0 м³);
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка и электросварка водонапорного бака;
- г) зачистка сварочных швов;
- д) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- е) проверка герметичности сварных швов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-228-1	Сборка водонапорного бака объемом 175 м³, высотой 30 м на стволах из металлоконструкций (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	498,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	68,05
	Нормы эксплуатации машин		

M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	48,49
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	198,47
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,97
M060230	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, 0,25 м ³	маш.ч	19,56
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,6
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0064
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	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,01
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,26
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,35
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 х 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 9–12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,104
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0035
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,13

Таблица 9-229. Монтаж водонапорного бака объемом 175 м³, высотой 30 м на стволах из металлоконструкций

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) электросварка вертикальных лестниц к баку;
- в) монтаж трубопроводов и арматуры;
- г) монтаж бака на металлические колонны;
- д) зачистка сварочных швов;
- е) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- ж) гидравлическое испытание водонапорного бака и трубопроводов.

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

Е9-229-1	Монтаж водонапорного бака объемом 175 м³, высотой 30 м на стволах из металлоконструкций (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	322,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	131,74
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	123,8
М031005	Автогидроподъемники, высотой подъема свыше 35 м	маш.ч	7,94
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	44,62
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-15/15	Жерди хвойных пород длиной 3–6,5 м, толщиной 3–5 см, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,23
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,036
1/10-280-20/40	Вода	м ³	195
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 175 м ³	шт.	1

Таблица 9-230. Сборка водонапорного бака объемом 175 м³, высотой 25 м на стволах из металлоконструкций

Состав работ:

- а) разработка грунта экскаватором (6,0 м³);
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка и электросварка водонапорного бака;
- г) зачистка сварочных швов;
- д) огрунтовка поверхности в местах сварки;
- е) проверка герметичности сварных швов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-230-1	Сборка водонапорного бака объемом 175 м³, высотой 25 м на стволах из металлоконструкций (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	495,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	66,75
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	47,19
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	197,85
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,97
М060230	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, 0,25 м ³	маш.ч	19,56
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,6
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0064
1/10-110-50-5/365	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,01
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,26
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,35
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 х 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 9–12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,104
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0035
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,13

Таблица 9-231. Монтаж водонапорного бака объемом 175 м³, высотой 25 м на стволах из металлоконструкций

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) электросварка вертикальных лестниц к баку;
- в) монтаж трубопроводов и арматуры;
- г) монтаж бака на металлические колонны;
- д) зачистка сварочных швов;
- е) оштукатуривание поверхности в местах сварки;
- ж) гидравлическое испытание водонапорного бака и трубопроводов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-231-1	Монтаж водонапорного бака объемом 175 м³, высотой 25 м на стволах из металлоконструкций (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	288,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	87,94
	Нормы эксплуатации машин		
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	80,73
M031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	7,21

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	40,91
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,14
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-15/15	Жерди хвойных пород длиной 3–6,5 м, толщиной 3–5 см, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,23
1/10-140-40/85	Электроды типа Э55 диаметром 3 мм	т	0,025
1/10-280-20/40	Вода	м ³	195
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0002
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 175 м ³	шт.	1

Таблица 9-232. Сборка водонапорного бака объемом 225 м³ на стволах из металлоконструкций высотой 30 м

Состав работ:

- а) сборка элементов бака;
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка бака из элементов;
- г) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- д) перестановка средств подмащивания.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-232-1	Сборка водонапорного бака объемом 225 м³ на стволах из металлоконструкций высотой 30 м (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	460,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	64,34
Нормы эксплуатации машин			
M010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	18,27
M021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	46,07
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	158,14
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,6
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,83
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	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,3

1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,36
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,142
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,68
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 x 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,088
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0029
	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 бетонные конструкции (марка по проекту)	м ³	0,13

Таблица 9-233. Монтаж водонапорного бака объемом 225 м³ на стволах из металлоконструкций высотой 30 м

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) монтаж вертикальных лестниц и подвесной площадки к баку;
- в) монтаж бака на стволы;
- г) монтаж трубопроводов, арматуры;
- д) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- е) испытания водонапорного бака.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-233-1	Монтаж водонапорного бака объемом 225 м³ на стволах из металлоконструкций высотой 30 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	323,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	139,77
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	117,23
М031005	Автогидроподъемники, высотой подъема свыше 35 м	маш.ч	22,54
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	49,03
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,72
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,39
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0066

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
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0103
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,044
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,32
1/10-280-20/40	Вода	м ³	245
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0009
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 225 м ³	компл.	1

Таблица 9-234. Сборка водонапорного бака объемом 225 м³ на стволах из металлоконструкций высотой 25 м

Состав работ:

- а) сборка элементов бака;
- б) установка фундаментных блоков;
- в) сборка бака из элементов;
- г) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- д) перестановка средств подмащивания.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-234-1	Сборка водонапорного бака объемом 225 м³ на стволах из металлоконструкций высотой 25 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	457,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	63,31
	Нормы эксплуатации машин		
М010410	Тракторы на пневмоколенном ходу при работе на других видах строительства, 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	18,27
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	45,04
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	157,95
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,6
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,83
	Нормы расхода материалов		
I	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	0,016
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-50-5/405	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной и толщиной 150 мм, 3 сорта	м ³	0,012
1/10-110-50-20/565	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 32, 40 мм, 3 сорта	м ³	0,032
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,3

1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,36
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,136
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,68
1/10-240-25-35/90	Гвозди строительные с конической головкой 5 x 120 мм	т	0,00056
1/10-260-1-1/2	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 8 мм	т	0,0022
1/10-260-40-15/13	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм, шириной 1250–1400 мм	т	0,088
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0029
	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 бетонные конструкции (марка по проекту)	м ³	0,13

Таблица 9-235. Монтаж водонапорного бака объемом 225 м³ на стволах из металлоконструкций высотой 25 м

Состав работ:

- а) установка временных страховочных опор;
- б) монтаж вертикальных лестниц и подвесной площадки к баку;
- в) монтаж бака на стволы;
- г) монтаж трубопроводов, арматуры;
- д) электросварка, зачистка сварочных швов, огрунтование поверхности в местах сварочных швов;
- е) испытания водонапорного бака.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-235-1	Монтаж водонапорного бака объемом 225 м³ на стволах из металлоконструкций высотой 25 м (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	309,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	131,81
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	109,77
М031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	22,04
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	49,03
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,72
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,39
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0066

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
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0103
1/10-140-40/130	Электроды типа Э55 диаметром 4 мм	т	0,042
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,32
1/10-280-20/40	Вода	м ³	245
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0009
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-30	Бак водонапорный объемом 225 м ³	компл.	1

РАЗДЕЛ 14. МОНТАЖ СТЕН ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЗ СТАЛЬНЫХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПРИ ВЫСОТЕ ЗДАНИЯ ДО 20 м (ПОЭЛЕМЕНТНЫЙ И УКРУПНЕННЫМИ БЛОК-КАРТАМИ)

Таблица 9-301. Монтаж стен отдельными панелями при высоте здания до 20 м

Состав работ:

а) монтаж стен отдельными панелями: сортировка панелей, подготовка стеновых панелей и строительных материалов к монтажу, подъем и наводка панели к месту установки, нанесение герметика по всей длине панели, совмещение стыков и установка панели в проектное положение, временное крепление панели к несущим элементам каркаса здания, выверка, сверление отверстий и установка самонарезающих винтов для крепления панелей;

б) разметка и резка панели (норма 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-301-1	Монтаж стен отдельными панелями на высоте до 12 м (единица измерения – 100 м² стены)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,74
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	5
М030903	Подъемники гидравлические, высотой подъема 12,5 м	маш.ч	3,23
М031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	4,51
М134041	Шуруповерт	маш.ч	0,32
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,86
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	9,7
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	1,9
1/10-240-50-16/25	Шайба диаметром 16 мм	кг	0,11
2	Строительные изделия и конструкции		

2/20	Изделия и конструкции стальные		
2/20-20-5-5/15	Панель стеновая трехслойная толщиной 100 мм с утеплителем из минераловатных плит с наружной и внутренней обшивками из стальных листов толщиной 0,5 мм, ПС – М с покрытием полиэстер	м ²	100
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла спиральные по металлу диаметром 5,3 мм	шт.	П
Е9-301-2	Монтаж стен отдельными панелями на высоте более 12 м до 20 м (единица измерения – 100 м² стены)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,06
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	6,63
М030903	Подъемники гидравлические, высотой подъема 12,5 м	маш.ч	5,56
М031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	6,87
М134041	Шуруповерт	маш.ч	0,32
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,86
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	9,7
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	1,9
1/10-240-50-16/25	Шайба диаметром 16 мм	кг	0,11
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
2/20-20-5-5/15	Панель стеновая трехслойная толщиной 100 мм с утеплителем из минераловатных плит с наружной и внутренней обшивками из стальных листов толщиной 0,5 мм, ПС – М с покрытием полиэстер	м ²	100
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла спиральные по металлу диаметром 5,3 мм	шт.	П
Е9-301-3	Подрезка многослойных стеновых панелей при высоте здания до 20 м (единица измерения – м реза)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,74
	Нормы эксплуатации машин		
М331619	Электролобзик	маш.ч	0,37

Таблица 9-303. Укрупнительная сборка панелей в карты

Состав работ:

- а) осмотр панелей и ригелей, проверка из размеров, очистка элементов;
- б) комплектация крепежных изделий;
- в) нанесение герметика по всей длине панели;
- г) укрупнительная сборка карт из многослойных панелей;
- д) сверление отверстий и установка самонарезающих винтов для крепления панелей;
- е) укладка ригелей по разметкам;
- ж) крепление консолей и ригелей болтами.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-303-1	Укрупнительная сборка панелей в карты (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,85
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 16 т	маш.ч	6,85
М134041	Шуруповерт	маш.ч	0,32
М331615	Дрели электрические	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>		
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	7
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00302
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	1,9
1/10-240-50-16/25	Шайба диаметром 16 мм	кг	0,11
	<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 спиральные по металлу диаметром 5,3 мм	шт.	П

Таблица 9-305. Монтаж карт при высоте здания до 20 м

Состав работ:

- а) кантовка карты с выводом в вертикальное положение;
- б) подъем, подача карты в проектное положение;
- в) временное крепление карты к конструкциям здания болтами;
- г) выверка карты в вертикальной и горизонтальной плоскости.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-305-2	Монтаж карт при высоте здания до 20 м (единица измерения – 100 м² стены)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,67
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,86
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	2,9
М031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	5,96
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,44
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00189
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
2/20-20-5-5/15	Панель стеновая трехслойная толщиной 100 мм с утеплителем из минераловатных плит с наружной и внутренней обшивками из стальных листов толщиной 0,5 мм, ПС – М с покрытием полиэфестер	м ²	100
	<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 спиральные по металлу	шт.	П
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80	Консоли	т	0,04
П2/20-80	Ригели	т	1,32

Таблица 9-306. Установка фасонных (доборных) элементов при высоте здания до 20 м

Состав работ:

- а) подготовка фасонных (доборных) элементов (осмотр, проверка размеров, очистка);
- б) комплектация крепежных изделий;
- в) нанесение клея в стыки панелей, на края технологических отверстий и проемов;
- г) укладка утеплителя в места примыкания панелей к конструкциям здания;
- д) нанесение герметизирующей мастики на внутреннюю часть фасонных (доборных) элементов;
- е) установка внахлест и временное закрепление фасонных (доборных) элементов;
- ж) сверление отверстий и установка самонарезающих винтов для крепления фасонных (доборных) элементов;
- и) сверление отверстий и установка заклепок для соединения фасонных (доборных) элементов между собой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-306-2	Установка фасонных (доборных) элементов при высоте здания до 20 м (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,37
	Нормы эксплуатации машин		
М031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	26,37
М134041	Шуруповерт	маш.ч	3,09
М331615	Дрели электрические	маш.ч	8,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-10-10/119	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-T4-DS(TH)1-CS(10)30-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 105 кг/м ³) БЕЛТЕП марки Руф 30	м ³	0,3
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	17,93
1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,00011
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла спиральные по металлу диаметром 4,2 мм	шт.	П
П1/10-230-35	Клей «ЭЛАСТОСИЛЬ»	кг	10,4
П1/10-240-15	Винты самонарезающие	т	0,00011
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-5-40	Элементы фасонные (доборные)	м	103

РАЗДЕЛ 15. МОНТАЖ СТЕН ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЗ СТАЛЬНЫХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ

МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПРИ ВЫСОТЕ ЗДАНИЯ ДО 60 м (ПОЭЛЕМЕНТНЫЙ)

Таблица 9-309. Монтаж стен отдельными панелями при высоте здания до 60 м

Состав работ:

а) монтаж стен отдельными панелями: сортировка панелей, подготовка стеновых панелей и строительных материалов к монтажу, нанесение герметика по всей длине панели, подъем и наводка панели к месту установки, совмещение вертикальных стыков смежных панелей, временное крепление панели к несущим элементам каркаса здания, выверка, сверление отверстий и установка самонарезающих винтов для крепления панелей;

б) разметка и подрезка панелей (норма 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-309-1	Монтаж стен отдельными панелями при высоте здания до 60 м с лесов (единица измерения – 100 м² стены)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,56
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	6,56
М134041	Шуруповерт	маш.ч	0,36
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,95
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	9,7
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	1,9
1/10-240-50-16/25	Шайба диаметром 16 мм	кг	0,11
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
2/20-20-5-5/15	Панель стеновая трехслойная толщиной 100 мм с утеплителем из минераловатных плит с наружной и внутренней обшивками из стальных листов толщиной 0,5 мм, ПС – М с покрытием полиэстер	м ²	100
	<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 спиральные по металлу диаметром 5,3 мм	шт.	П
Е9-309-2	Монтаж стен отдельными панелями при высоте здания до 60 м с помощью автогидроподъемника (единица измерения – 100 м² стены)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,71
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	6,56
М031005	Автогидроподъемники, высотой подъема свыше 35 м	маш.ч	7,15
М134041	Шуруповерт	маш.ч	0,36
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,95
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	9,7
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	1,9
1/10-240-50-16/25	Шайба диаметром 16 мм	кг	0,11
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
2/20-20-5-5/15	Панель стеновая трехслойная толщиной 100 мм с утеплителем из минераловатных плит с наружной и внутренней обшивками из стальных листов толщиной 0,5 мм, ПС – М с покрытием полиэстер	м ²	100
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла спиральные по металлу диаметром 5,3 мм	шт.	П
Е9-309-3	Подрезка многослойных стеновых панелей при высоте здания до 60 м (единица измерения – м реза)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,74
	Нормы эксплуатации машин		
М331619	Электролобзик	маш.ч	0,37

Таблица 9-312. Установка фасонных (доборных) элементов при высоте здания до 60 м

Состав работ:

- а) подготовка фасонных (доборных) элементов (осмотр, проверка размеров, очистка);
- б) комплектация крепежных изделий;
- в) нанесение клея в стыки панелей, на края технологических отверстий и проемов;
- г) укладка утеплителя в места примыкания панелей к конструкции здания;
- д) нанесение герметизирующей мастики на внутреннюю часть фасонных (доборных) элементов;
- е) установка внахлест и временное закрепление фасонных (доборных) элементов;
- ж) сверление отверстий и установка самонарезающих винтов для крепления фасонных (доборных) элементов;
- и) сверление отверстий и установка заклепок для соединения фасонных (доборных) элементов между собой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-312-2	Установка фасонных (доборных) элементов при высоте здания до 60 м с лесов (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51,67
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,01
	Нормы эксплуатации машин		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,01
М134041	Шуруповерт	маш.ч	3,43
М331615	Дрели электрические	маш.ч	9,69
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-120-10-10/119	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-T4-DS(TH)1-CS(10)30-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 105 кг/м ³) БЕЛТЕП марки Руф 30	м ³	0,3
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	17,93
1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,00011
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла спиральные по металлу диаметром 4,2 мм	шт.	П
П1/10-230-35	Клей «Эластосил»	кг	10,4
П1/10-240-15	Винты самонарезающие	т	0,00011
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-5-40	Элементы фасонные (доборные)	м	103
E9-312-3	Установка фасонных (доборных) элементов при высоте здания до 60 м с помощью автогидроподъемника (единица измерения – 100 м)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	27,75
Нормы эксплуатации машин			
M031005	Автогидроподъемники, высотой подъема свыше 35 м	маш.ч	27,75
M134041	Шуруповерт	маш.ч	3,43
M331615	Дрели электрические	маш.ч	9,69
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-10-10/119	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-T4-DS(TH)1-CS(10)30-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 105 кг/м ³) БЕЛТЕП марки Руф 30	м ³	0,3
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	17,93
1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,00011
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-170-10	Сверла спиральные по металлу диаметром 4,2 мм	шт.	П
П1/10-230-35	Клей «Эластосил»	кг	10,4
П1/10-240-15	Винты самонарезающие	т	0,00011
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-5-40	Элементы фасонные (доборные)	м	103

РАЗДЕЛ 16. МОНТАЖ ПРОГОНОВ ПОД ОКОННЫЕ БЛОКИ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Таблица 9-314. Монтаж прогонов под оконные блоки из легких металлоконструкций

Состав работ:

- а) подготовка конструкций к монтажу;
- б) монтаж прогонов под оконные блоки: подготовка элементов к монтажу, подъем и установка прогона в положение близкое к проектному, совмещение пакета, постановка болтов, завинчивание и затягивание гаек.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-314-1	Монтаж прогонов под оконные блоки из легких металлоконструкций на высоте до 25 м (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,27
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	4,14
М031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	3,13
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0031
	<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	1

РАЗДЕЛ 17. МОНТАЖ ПРОГОНОВ И СВЯЗЕЙ ПО ФЕРМАМ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Таблица 9-315. Монтаж прогонов и связей по фермам из легких металлоконструкций

Состав работ:

- а) монтаж вертикальных и горизонтальных связей (нормы 1–2);
б) монтаж прогонов (норма 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-315-1	Монтаж вертикальных связей по фермам из легких металлоконструкций на высоте до 25 м (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	1,85
М031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	1,15
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-45-10/165	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	кг	0,6
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,016
I/55	<i>Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)</i>		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0006
	<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	1

Е9-315-2	Монтаж горизонтальных связей по фермам из легких металлоконструкций на высоте до 25 м (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,9
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	2,3
М031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	1,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-45-10/165	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	кг	1
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,022
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,001
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1
Е9-315-3	Монтаж прогонов по фермам из легких металлоконструкций на высоте до 25 м (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,4
	Нормы эксплуатации машин		
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	2,05
М031004	Автогидроподъемники, высотой подъема 28 м	маш.ч	1,35
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-45-10/165	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	кг	0,2
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0033
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции	т	1

РАЗДЕЛ 18. МОНТАЖ ФЕРМ ДЛИНОЙ 24 м ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Таблица 9-316. Монтаж стропильной фермы длиной 24 м из легких металлоконструкций

Состав работ:

- а) укрупнительная сборка фермы на стенде из двух отправочных элементов;
- б) монтаж стропильной фермы.

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

Е9-316-1	Монтаж стропильной фермы длиной 24 м из легких металлоконструкций (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,07
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,06
М021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 25 т	маш.ч	4,01
М150402	Газовая горелка	маш.ч	0,18
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-5/276	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5	кг	0,3
1/10-135-10-5/14	Бензин автомобильный АИ-92	л	5,64
1/10-135-10-8/35	Масло индустриальное И-20А	т	0,0009
1/10-135-20/35	Ацетилен растворенный технический марки Б	т	0,00016
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,18
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	4,21
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,43
1/10-170-10/85	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 23,75–25 мм	шт.	0,43
1/10-230-45-10/165	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	кг	0,09
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,003
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00004
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-10	Болты с гайками и шайбами высокопрочные	т	0,00416
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции полуферм	т	1

РАЗДЕЛ 19. УСТАНОВКА ДВЕРЕЙ ВХОДНЫХ НАРУЖНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ В ЖИЛЫХ ЗДАНИЯХ

Таблица 9-323. Установка дверей входных наружных металлических в жилых зданиях

Состав работ:

- а) установка дверного блока в проем стены;
- б) расклиновка блока;
- в) сверление отверстий в стенах;
- г) установка деталей крепления;
- д) заполнение зазора монтажной пеной;
- е) установка металлических наличников;
- ж) установка деревянных наличников;
- и) окраска деревянных наличников за 2 раза.

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

Е9-323-1	Установка дверей входных наружных металлических в жилых зданиях в бетонных стенах (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	90,72
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,55
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	3,29
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-100-15/80	Доски обрезные из мягколиственных пород и березы длиной 4–6,5 м, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м ³	0,0086
1/10-135-30/70	Пена полиуретановая монтажная производственная в аэрозольной упаковке	л	2,829
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00066
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1
1/10-230-45-10/155	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	т	0,00072
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,06667
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-30-5-5/20	Наличник деревянный хвойных пород, тип Н-1, размером 13 x 74 мм	м	37,2
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Стальные конструкции дверных блоков с деталями крепления	т	1
Е9-323-2	Установка дверей входных наружных металлических в жилых зданиях в кирпичных стенах (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	89,74
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,55
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	2,32
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-100-15/80	Доски обрезные из мягколиственных пород и березы длиной 4–6,5 м, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м ³	0,0086
1/10-135-30/70	Пена полиуретановая монтажная производственная в аэрозольной упаковке	л	2,829
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00066
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1
1/10-230-45-10/155	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	т	0,00072
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,06667
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-30-5-5/20	Наличник деревянный хвойных пород, тип Н-1, размером 13 x 74 мм	м	37,2
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-40-35	Стальные конструкции дверных блоков с деталями крепления	т	1
-------------	--	---	---

РАЗДЕЛ 20. УСТАНОВКА ШУМОЗАЩИТНЫХ ЭКРАНОВ ДЛЯ ОКОН

Таблица 9-324. Установка шумозащитных экранов для окон площадью до 1,5 м²

Состав работ:

- а) снятие створки экрана;
- б) сверление отверстий в оконном блоке;
- в) установка экрана с навеской створок.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-324-1	Установка шумозащитных экранов для окон площадью до 1,5 м² (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	111,01
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М134041	Шуруповерт	маш.ч	16,01
М331615	Дрели электрические	маш.ч	7,39
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-170-10/5	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 3,1–3,7 мм	шт.	0,3
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-40-35	Экран шумозащитный в комплекте с деталями крепления	м ²	100

РАЗДЕЛ 21. МОНТАЖ РЕЗЕРВУАРОВ СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ МЕТОДОМ ПОЛИСТОВОЙ СВАРКИ

Таблица 9-325. Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом листовой сварки

Состав работ:

- а) сборка и установка стальных конструкций резервуаров;
- б) монтаж люков, патрубков и других изделий и конструкций;
- в) зачистка околошовной зоны для производства сварочных работ;
- г) грунтование сварных швов и околошовной зоны;
- д) устройство и разборка подмостей;
- е) испытание швов днища резервуара на непроницаемость вакуумированием;
- ж) испытание швов накладки люков и стенки резервуара на плотность пневматическим методом;
- и) испытание сварных швов резервуара керосином за 2 раза;
- к) гидравлическое испытание корпуса резервуара;
- л) пневмоиспытание крыши резервуара.

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

E9-325-1	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сварки без понтона вместимостью до 1000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	130,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,83
	Нормы эксплуатации машин		
M021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, до 16 т	маш.ч	6,23
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,26
M031002	Автогидроподъемники, высотой подъема 18 м	маш.ч	0,92
M040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.ч	4,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,48
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,58
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,93
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,48
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,49
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,18
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	38,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,000074
1/10-110-50-5/165	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м ³	0,00022
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,00029
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	0,005
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,000123
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,565
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,092
1/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	2,29
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,01115
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,01672
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	3,76
1/10-150-15/70	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,0211
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	2,02
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	18,6
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00143
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0009
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,093
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	2,46
1/10-280-20/40	Вода	м ³	35
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00071

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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,164
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/2	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 11,5 мм	10 м	0,136
5/40-10-7/4	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 15 мм	10 м	0,381
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0536
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,0682
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,2212
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0554
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		
П6/20-350	Заглушки стальные фланцевые (для испытаний)	шт.	П
П6/20-350-5	Фланцы стальные приварные (для испытаний)	шт.	П
Е9-325-2	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом листовая сварки без понтона вместимостью до 2000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,05
	Нормы эксплуатации машин		
М021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, до 16 т	маш.ч	4,56
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,23

M031002	Автогидроподъемники, высотой подъема 18 м	маш.ч	0,88
M040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.ч	3,52
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,31
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,53
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,8
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,43
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,44
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,19
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	28,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,000049
1/10-110-50-5/165	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м ³	0,00017
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,00029
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	0,004
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,000067
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,493
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,088
1/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	3,56
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,00852
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,01279
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	5,86
1/10-150-15/70	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,0148
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	1,39
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	12,1
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00138
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,074
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	1,53
1/10-280-20/40	Вода	м ³	38
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00069
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,082
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/2	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 11,5 мм	10 м	0,108

5/40-10-7/4	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 15 мм	10 м	0,27
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнutosварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0418
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнutosварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,0376
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,1437
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0463
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		
П6/20-350	Заглушки стальные фланцевые (для испытаний)	шт.	П
П6/20-350-5	Фланцы стальные приварные (для испытаний)	шт.	П
Е9-325-3	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом листовой сварки без понтона вместимостью до 3000 м³ (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	91,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,69
Нормы эксплуатации машин			
М021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, до 16 т	маш.ч	4,43
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,18
М031002	Автогидроподъемники, высотой подъема 18 м	маш.ч	0,73
М040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40–500 А	маш.ч	3,16
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,26
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,33
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,7
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,37

M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,38
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,2
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	26,18
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,000034
1/10-110-50-5/165	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м ³	0,00015
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,00029
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	0,0038
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,000057
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,323
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,053
1/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	3,31
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,00765
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,01184
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	5,45
1/10-150-15/70	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,0126
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	1,36
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	12
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00133
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0005
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,065
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	1,13
1/10-280-20/40	Вода	м ³	40
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00067
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,055
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/2	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 11,5 мм	10 м	0,094
5/40-10-7/4	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 15 мм	10 м	0,23
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей	т	0,0363

	и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т		
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,0262
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,1429
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0371
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		
П6/20-350	Заглушки стальные фланцевые (для испытаний)	шт.	П
П6/20-350-5	Фланцы стальные приварные (для испытаний)	шт.	П
Е9-325-4	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом листовой сварки без понтона вместимостью до 5000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	85,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,44
	Нормы эксплуатации машин		
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	4,33
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,15
М031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	0,67
М040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.ч	2,78
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,14
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,3
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,62
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,31
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,32
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,24
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	24,98
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00003
1/10-110-50-5/165	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м ³	0,00012

1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,00029
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	0,003
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00005
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,293
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,048
1/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	2,56
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,00673
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,0101
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	4,21
1/10-150-15/70	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,0114
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	1,3
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	11,9
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00133
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0004
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,051
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	1
1/10-280-20/40	Вода	м ³	47
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00067
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,033
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/2	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 11,5 мм	10 м	0,074
5/40-10-7/4	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 15 мм	10 м	0,225
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0285
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,0244
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,14

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката с отверстиями		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0334
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		
П6/20-350	Заглушки стальные фланцевые (для испытаний)	шт.	П
П6/20-350-5	Фланцы стальные приварные (для испытаний)	шт.	П
Е9-325-5	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сварки без понтона вместимостью до 10 000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,09
	Нормы эксплуатации машин		
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	3,64
М021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	0,5
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,11
М031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	0,55
М040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	0,88
М040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.ч	1,23
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,19
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,16
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,55
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,28
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,29
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,25
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	18,06
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,000024
1/10-110-50-5/165	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м ³	0,00009
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,00029
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	0,002
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,000041
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,159
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,026

1/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	2,37
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,00592
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00868
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	3,9
1/10-150-15/70	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,0089
1/10-160-20/2	Бельтинг прорезиненный	кг	0,364
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	0,94
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,6
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00072
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0004
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,036
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	0,81
1/10-280-20/40	Вода	м ³	49
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00036
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,0164
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/2	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 11,5 мм	10 м	0,052
5/40-10-7/4	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 15 мм	10 м	0,125
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-20-3/1	Проволока медная круглая электротехническая марки ММ (мягкая) диаметром 1–3 мм и выше	т	0,000007
5/50-70-4/2	Флюс АН-47	т	0,0064
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0202
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,0104
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,0794

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0205
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
б/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
П6/20-350	Заглушки стальные фланцевые (для испытаний)	шт.	П
П6/20-350-5	Фланцы стальные приварные (для испытаний)	шт.	П
Е9-325-6	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полостной сварки без понтона вместимостью до 20 000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,78
	Нормы эксплуатации машин		
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	3,2
M021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 100 т	маш.ч	0,4
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,06
M031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	0,41
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	0,54
M040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.ч	0,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,78
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,1
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,49
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,26
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,27
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,2
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	9,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,000012
1/10-110-50-5/165	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м ³	0,00005
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,00029
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	0,0012
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00002
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,098
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,016
1/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	6,06

1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,00313
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00469
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	9,97
1/10-150-15/70	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,0055
1/10-160-20/2	Бельтинг прорезиненный	кг	0,293
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	0,5
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	4,6
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00052
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00033
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,02
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	0,4
1/10-280-20/40	Вода	м ³	39
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00026
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,0082
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/2	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 11,5 мм	10 м	0,0294
5/40-10-7/4	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 15 мм	10 м	0,0704
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-20-3/1	Проволока медная круглая электротехническая марки ММ (мягкая) диаметром 1–3 мм и выше	т	0,000006
5/50-70-4/2	Флюс АН-47	т	0,00391
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0099
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,0063
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,0335
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов,	т	0,0094

	воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
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		
П6/20-350	Заглушки стальные фланцевые (для испытаний)	шт.	П
П6/20-350-5	Фланцы стальные приварные (для испытаний)	шт.	П
Е9-325-7	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сварки без понтона вместимостью до 30 000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,46
	Нормы эксплуатации машин		
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	3,1
M021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 100 т	маш.ч	0,3
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,05
M031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	0,4
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	0,47
M040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.ч	0,66
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,32
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,09
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,4
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,25
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,26
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,23
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	9,05
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-110-50-5/165	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м ³	0,00004
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,00029
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	0,0008
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,000018
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,088
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,014
1/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	5,32
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,00275
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00412

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	8,75
1/10-150-15/70	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,0047
1/10-160-20/2	Бельтинг прорезиненный	кг	0,293
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	0,47
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	4,3
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00044
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,02
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	0,37
1/10-280-20/40	Вода	м ³	46
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00022
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,0055
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/2	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 11,5 мм	10 м	0,0261
5/40-10-7/4	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 15 мм	10 м	0,0656
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-20-3/1	Проволока медная круглая электротехническая марки ММ (мягкая) диаметром 1–3 мм и выше	т	0,000006
5/50-70-4/2	Флюс АН-47	т	0,00343
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0085
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,0049
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,033
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,0084

	массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
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		
П6/20-350	Заглушки стальные фланцевые (для испытаний)	шт.	П
П6/20-350-5	Фланцы стальные приварные (для испытаний)	шт.	П
Е9-325-8	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сварки с плавающей крышей вместимостью до 50 000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	39,56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,21
	Нормы эксплуатации машин		
М021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	2,1
М021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 100 т	маш.ч	1
М030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,21
М031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	0,76
М040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	1,87
М040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40–500 А	маш.ч	2,12
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,11
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,07
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,38
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,24
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,25
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,25
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	7,92
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,000009
1/10-110-50-5/165	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м ³	0,00004
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,00029
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	0,00048
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,000014
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,14
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,015
1/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	8,51
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,00111
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00393
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	14,26
1/10-150-15/70	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,0032

1/10-160-20/2	Бельтинг прорезиненный	кг	0,269
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	0,44
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	4,1
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00046
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0001
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	0,3
1/10-280-20/40	Вода	м ³	49
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00023
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,0033
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/2	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 11,5 мм	10 м	0,0235
5/40-10-7/4	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 15 мм	10 м	0,0558
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-20-3/1	Проволока медная круглая электротехническая марки ММ (мягкая) диаметром 1–3 мм и выше	т	0,000005
5/50-70-4/2	Флюс АН-47	т	0,014
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0076
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,03
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0072
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		
П6/20-350	Заглушки стальные фланцевые (для испытаний)	шт.	П
П6/20-350-5	Фланцы стальные приварные (для испытаний)	шт.	П

E9-325-9	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сварки с плавающей крышей вместимостью до 100 000 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,08
	Нормы эксплуатации машин		
M021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	1,7
M021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 100 т	маш.ч	0,8
M030305	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,87
M031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	0,53
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	1,28
M040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40–500 А	маш.ч	1,34
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,89
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,04
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,3
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,17
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,18
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,26
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	6,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,000007
1/10-110-50-5/165	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м ³	0,00003
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,00029
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	0,00024
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00001
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,81
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,012
1/10-135-20/85	Двуокись углерода жидкая (диоксид углерода, углекислый газ), в баллонах	кг	7,49
1/10-140-40/45	Электроды типа Э42А диаметром 2 мм	т	0,00065
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00236
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	12,15
1/10-150-15/70	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,0018
1/10-160-20/2	Бельтинг прорезиненный	кг	0,169
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	0,32
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,6
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00034
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,01

1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	0,28
1/10-280-20/40	Вода	м ³	52
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00017
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,0016
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/2	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 11,5 мм	10 м	0,0129
5/40-10-7/4	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 15 мм	10 м	0,0307
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-20-3/1	Проволока медная круглая электротехническая марки ММ (мягкая) диаметром 1–3 мм и выше	т	0,000004
5/50-70-4/2	Флюс АН-47	т	0,0092
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0054
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,0257
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0051
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		
П6/20-350	Заглушки стальные фланцевые (для испытаний)	шт.	П
П6/20-350-5	Фланцы стальные приварные (для испытаний)	шт.	П

Таблица 9-326. Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов

Состав работ:

- а) сборка и установка стальных элементов резервуаров;
- б) изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений;

- в) производство сварочных работ с зачисткой околошовной зоны;
- г) грунтование сварных швов и околошовной зоны;
- д) врезка люков и патрубков;
- е) контроль монтажного стыка вакуум-аппаратом (нормы 1–2, 8–9);
- ж) гидравлические испытания (нормы 3–4, 10–11);
- и) пневматические испытания (нормы 5–7, 12–13).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-326-1	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 5000 м³: днище из рулонных заготовок (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,45
	Нормы эксплуатации машин		
М010315	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 132 (180) кВт (л.с.)	маш.ч	0,41
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,41
М021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 63 т	маш.ч	0,5
М030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,43
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,09
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,51
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,28
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,32
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,32
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	5,67
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,000003
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,292
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,043
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00338
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	0,3
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	2,7
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00014
1/10-240-40/72	Скобы строительные диаметром 12 мм	т	0,00045
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	0,33
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.	0,45
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00007
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		

4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,065
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/4	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 15 мм	10 м	0,045
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00651
Е9-326-2	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 5000 м³: днище из листовых заготовок (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,14
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	8,54
М021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 63 т	маш.ч	0,09
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,18
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,81
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,57
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	3,9
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	3,9
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	13,73
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,000003
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,24
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,035
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,0069
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	0,7
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,5
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00014
1/10-240-40/72	Скобы строительные диаметром 12 мм	т	0,00034
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	1
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.	0,34

1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00007
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/4	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 15 мм	10 м	0,045
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0014
Е9-326-3	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 5000 м³: стенка из одного рулона (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,04
	Нормы эксплуатации машин		
М010315	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 132 (180) кВт (л.с.)	маш.ч	2,23
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,58
М021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 63 т	маш.ч	1,36
М031002	Автогидроподъемники, высотой подъема 18 м	маш.ч	0,19
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,56
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,05
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,37
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,54
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,34
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00002
1/10-110-50-5/165	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м ³	0,00012
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,0002
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	0,003
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00004
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,099
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,012
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00418
1/10-150-15/70	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,006
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	0,2

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,6
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,001
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,051
1/10-240-40/72	Скобы строительные диаметром 12 мм	т	0,00011
1/10-280-20/40	Вода	м ³	85,7
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.	0,11
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0005
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,016
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/4	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 15 мм	10 м	0,033
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,00352
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		
П6/20-350	Фланцы стальные приварные (для испытаний)	шт.	П
П6/20-350	Заглушки стальные фланцевые (для испытаний)	шт.	П
Е9-326-4	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 5000 м³: стенка из рулонных заготовок (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	18,21
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	5,43
	Нормы эксплуатации машин		
М010315	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 132 (180) кВт (л.с.)	маш.ч	2,58
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,57
М021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 63 т	маш.ч	1,4
М031002	Автогидроподъемники, высотой подъема 18 м	маш.ч	0,18
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,53
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,08
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,27
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,51
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,38
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00002
1/10-110-50-5/165	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м ³	0,00012
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,0002
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	0,003
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00004
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,154
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,019
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00324
1/10-150-15/70	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,0114
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	0,2
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,6
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,001
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,051
1/10-240-40/72	Скобы строительные диаметром 12 мм	т	0,00011
1/10-280-20/40	Вода	м ³	85,7
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.	0,11
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,0005
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,016
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/4	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 15 мм	10 м	0,057
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,00352
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и буровых части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
П6/20-350	Фланцы стальные приварные (для испытаний)	шт.	П
П6/20-350	Заглушки стальные фланцевые (для испытаний)	шт.	П
Е9-326-5	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 5000 м³: кровля из щитовых заготовок (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,41
	Нормы эксплуатации машин		

М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,89
М021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 63 т	маш.ч	10,3
М030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,02
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	19,76
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,65
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,72
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,05
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	18,63
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,000003
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00001
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,177
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,037
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00869
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	0,9
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	8,7
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00014
1/10-240-40/72	Скобы строительные диаметром 12 мм	т	0,0006
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.	0,6
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00007
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/4	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 15 мм	10 м	0,109
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,109
Е9-326-6	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 5000 м³: кровля комбинированная из щитовых заготовок и карт листового настила (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64,73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,99
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,92

M021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 63 т	маш.ч	9,29
M030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,03
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,29
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,69
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,78
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,1
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	19,63
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
I/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,000003
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00001
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,187
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,039
I/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00934
I/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	0,9
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	8,7
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00014
I/10-240-40/72	Скобы строительные диаметром 12 мм	т	0,00064
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
I/35-10-30-15/15	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы) тип III	шт.	0,64
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00007
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/4	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 15 мм	10 м	0,109
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,109
E9-326-7	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 5000 м³: кровля из рулонных заготовок (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	72,71
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,65
	Нормы эксплуатации машин		
M010315	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 132 (180) кВт (л.с.)	маш.ч	1,92
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,92

M021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 63 т	маш.ч	6,25
M030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,56
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,49
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,79
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,83
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,87
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	19,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
I/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,000003
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00001
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,251
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,046
I/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00994
I/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	0,3
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	2,7
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,0001
I/10-240-40/72	Скобы строительные диаметром 12 мм	т	0,0005
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
I/35-10-30-15/15	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы) тип III	шт.	0,5
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00005
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/4	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 15 мм	10 м	0,109
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,109
E9-326-8	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 10 000 м³: днище из рулонных заготовок (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,91
	Нормы эксплуатации машин		
M010315	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 132 (180) кВт (л.с.)	маш.ч	1,21
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,84

М021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 63 т	маш.ч	2,55
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,42
М030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	1,28
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,06
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,24
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,69
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,24
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,24
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	8,04
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,000003
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,15
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,02
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00832
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	0,1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,4
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00008
1/10-240-40/72	Скобы строительные диаметром 12 мм	т	0,0002
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	0,24
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.	0,2
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00004
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,01
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/4	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 15 мм	10 м	0,025
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00395

Е9-326-9	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 10 000 м³: днище из листовых заготовок (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	49,71
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,05
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	9,01
М021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 63 т	маш.ч	0,09
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,28
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,06
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,66
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	3,5
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	3,5
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	17,07
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,000003
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,315
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,046
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00794
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	0,3
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	3,2
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00008
1/10-240-40/72	Скобы строительные диаметром 12 мм	т	0,0002
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	0,81
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.	0,2
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00004
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/4	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 15 мм	10 м	0,025
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух	т	0,00085

	и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
E9-326-10	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 10 000 м³: стенка из двух рулонов (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,08
	Нормы эксплуатации машин		
M010315	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 132 (180) кВт (л.с.)	маш.ч	2,32
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,6
M021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 63 т	маш.ч	1,15
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,15
M031002	Автогидроподъемники, высотой подъема 18 м	маш.ч	0,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,48
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,05
M041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,13
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,52
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,000019
I/10-110-50-5/165	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м ³	0,00009
I/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,0002
I/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	0,002
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00003
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,11
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,02
I/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00155
I/10-150-15/70	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,004
I/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 x 2 x 22 для резки металла	шт.	0,1
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,8
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00058
I/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,036
I/10-240-40/72	Скобы строительные диаметром 12 мм	т	0,00011
I/10-280-20/40	Вода	м ³	11,15
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
I/35-10-30-15/15	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы) тип III	шт.	0,11
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00029
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,01

5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/4	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 15 мм	10 м	0,024
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01
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		
П6/20-350	Фланцы стальные приварные (для испытаний)	шт.	П
П6/20-350	Заглушки стальные фланцевые (для испытаний)	шт.	П
Е9-326-11	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 10 000 м³: стенка из рулонных заготовок (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	19,78
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	5,84
	Нормы эксплуатации машин		
	М010315 Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 132 (180) кВт (л.с.)	маш.ч	2,4
	М021104 Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,44
	М021107 Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 63 т	маш.ч	0,73
	М021202 Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,53
	М031002 Автогидроподъемники, высотой подъема 18 м	маш.ч	0,37
	М040502 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,67
	М040504 Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,07
	М041400 Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,23
	М101402 Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,36
	М330301 Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,52
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,000019
1/10-110-50-5/165	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 40–75 мм, 2 сорта	м ³	0,00009
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,0002
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	0,002
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00003
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,13
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,02
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00275
1/10-150-15/70	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм	кг	0,0089
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	0,1

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,8
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00058
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,036
1/10-240-40/72	Скобы строительные диаметром 12 мм	т	0,00013
1/10-280-20/40	Вода	м ³	7,74
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.	0,13
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00029
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		
4/1-7-30-10-10/10	Блоки бетонные для стен подвалов марки 100	м ³	0,01
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/4	Канат двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6 x 19(1+9+9)+1 о. с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметром 15 мм	10 м	0,034
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01
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		
П6/20-350	Фланцы стальные приварные (для испытаний)	шт.	П
П6/20-350	Заглушки стальные фланцевые (для испытаний)	шт.	П
Е9-326-12	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 10 000 м³: кровля из щитовых заготовок (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	55,56
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	14,87
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,38
М021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 63 т	маш.ч	0,27
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	12,34
М030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,08
М031002	Автогидроподъемники, высотой подъема 18 м	маш.ч	0,34
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	19,47
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,34
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	0,71
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,32
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	17,52

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,000005
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,000003
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00001
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,08
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,02
1/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,00853
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	0,4
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,3
1/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00008
1/10-240-40/72	Скобы строительные диаметром 12 мм	т	0,00056
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.	0,56
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00004
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/4	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 15 мм	10 м	0,109
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,063
Е9-326-13	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 10 000 м³: кровля комбинированная из щитовых заготовок и карт листового настила (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64,22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,55
	Нормы эксплуатации машин		
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,33
М021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 63 т	маш.ч	0,22
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	13,61
М030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.ч	0,06
М031002	Автогидроподъемники, высотой подъема 18 м	маш.ч	0,25
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	24,06
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	0,25
М041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80–500 градусов	маш.ч	1,12
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,97

М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	21,76
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,000005
I/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,000003
I/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00001
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,06
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,01
I/10-140-40/125	Электроды типа Э50А диаметром 4 мм	т	0,01346
I/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	0,4
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,3
I/10-230-50-15/49	Растворитель для лакокрасочных материалов марки Р-4	т	0,00008
I/10-240-40/72	Скобы строительные диаметром 12 мм	т	0,00044
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
I/35-10-30-15/15	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы) тип III	шт.	0,44
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
I/55-50-25/50	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	т	0,00004
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/40	Канаты стальные		
5/40-10-7/4	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 15 мм	10 м	0,109
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Конструкции стальные	т	1
П2/20-80-5-10	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб. Средняя масса сборочной единицы свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,063

РАЗДЕЛ 22. УСТАНОВКА ШКАФОВ ДЛЯ ПОЖАРНЫХ КРАНОВ

Таблица 9-330. Установка для пожарных кранов шкафов

Состав работ:

- а) разметка мест крепления шкафа;
- б) установка шкафа;
- в) установка рамы в корпус шкафа (норма 2);
- г) снятие и установка двери в корпус шкафа (норма 2);
- д) крепление подставки под шкаф к полу (норма 3);
- е) установка и закрепление шкафа на подставке (норма 3).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-330-1	Установка для пожарных кранов шкафов: навесных (единица измерения – 10 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,2

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,62
	Нормы эксплуатации машин		
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	1
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,7
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,8
1/10-240-30-50/60	Дюбель с шурупом для быстрого монтажа 8 x 80 мм	100 шт.	0,4
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Шкаф пожарный	шт.	10
Е9-330-2	Установка для пожарных кранов шкафов: встроенных (единица измерения – 10 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,48
	Нормы эксплуатации машин		
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	1
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,7
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,8
1/10-240-30-50/60	Дюбель с шурупом для быстрого монтажа 8 x 80 мм	100 шт.	0,4
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Шкаф пожарный	шт.	10
Е9-330-3	Установка для пожарных кранов шкафов: приставных (единица измерения – 10 шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,54
	Нормы эксплуатации машин		
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	1
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,7
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,8
1/10-240-30-50/60	Дюбель с шурупом для быстрого монтажа 8 x 80 мм	100 шт.	0,4
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40-35	Подставка под шкаф	шт.	10

П2/20-40-35	Шкаф пожарный	шт.	10
-------------	---------------	-----	----

РАЗДЕЛ 23. УСТАНОВКА ДВЕРЕЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ

Таблица 9-340. Установка дверей металлических входных в квартиры при площади проема до 2 м²

Состав работ:

- а) снятие и обратная навеска дверного полотна;
- б) установка дверной коробки со сверлением отверстий и креплением;
- в) срезка и окраска анкеров;
- г) установка и регулировка дверных приборов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-340-1	Установка дверей металлических входных в квартиры в проемах бетонных стен при площади проема до 2 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	219,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,63
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,63
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,52
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	0,74
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	10,63
М331615	Дрели электрические	маш.ч	4,89
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,015
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,028
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,19
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	2,11
1/10-170-10/45	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 5,4–6 мм	шт.	2,11
1/10-170-10/175	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 12 мм, длиной 210 мм	шт.	6,32
1/10-230-45-10/165	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	кг	0,13
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/10	<i>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</i>		
2/10-10/20	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 12 мм	т	0,04207
	<i>Материалы по проекту</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-280	Колпачки декоративные	шт.	316
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-20-15	Дверь металлическая входная в квартиру	м ²	100

Е9-340-2	Установка дверей металлических входных в квартиры в проемах кирпичных стен при площади проема до 2 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	206,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,63
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,63
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,52
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	0,74
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	5,68
М331615	Дрели электрические	маш.ч	4,89
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,015
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,028
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,19
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	2,11
1/10-170-10/45	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 5,4–6 мм	шт.	2,11
1/10-170-10/175	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 12 мм, длиной 210 мм	шт.	4,51
1/10-230-45-10/165	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	кг	0,13
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-10/20	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 12 мм	т	0,04207
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-280	Колпачки декоративные	шт.	316
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-15	Дверь металлическая входная в квартиру	м ²	100

Таблица 9-341. Установка дверей металлических тамбурных на лестничных клетках

Состав работ:

- а) снятие и обратная навеска дверного полотна;
- б) сверление отверстий в дверной коробке, стенах;
- в) установка дверной коробки с креплением;
- г) срезка и окраска анкеров;
- д) установка и регулировка дверных приборов.

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

Е9-341-1	Установка дверей металлических тамбурных на лестничных клетках однопольных в проемах бетонных стен при площади проема до 2 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	225,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,63
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,63
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,52
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	0,74
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	10,63
М331615	Дрели электрические	маш.ч	10,42
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,015
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,028
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,19
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	2,11
1/10-170-10/45	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 5,4-6 мм	шт.	2,11
1/10-170-10/175	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 12 мм, длиной 210 мм	шт.	6,32
1/10-230-45-10/165	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	кг	0,13
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-10/20	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 12 мм	т	0,04207
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-280	Колпачки декоративные	шт.	316
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-15	Дверь внутренняя лестничной клетки стальная глухая	м ²	100
Е9-341-2	Установка дверей металлических тамбурных на лестничных клетках двухпольных в проемах бетонных стен при площади проема свыше 2 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	209,39
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,65
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,65
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,84
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	0,81
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	9,82
М331615	Дрели электрические	маш.ч	8,42
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,013
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,031
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,2
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1,96
1/10-170-10/45	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 5,4–6 мм	шт.	1,96
1/10-170-10/175	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 12 мм, длиной 210 мм	шт.	5,86
1/10-230-45-10/165	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	кг	0,11
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-10/20	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 12 мм	т	0,03903
I	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-280	Колпачки декоративные	шт.	293
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-15	Дверь внутренняя лестничной клетки стальная глухая	м ²	100
E9-341-3	Установка дверей металлических тамбурных на лестничных клетках однопольных в проемах кирпичных стен при площади проема до 2 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	212,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,63
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,63
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,52
M330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	0,74
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	5,68
M331615	Дрели электрические	маш.ч	10,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,015
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,028
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,19
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	2,11
1/10-170-10/45	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 5,4–6 мм	шт.	2,11
1/10-170-10/175	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 12 мм, длиной 210 мм	шт.	4,51
1/10-230-45-10/165	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	кг	0,13

2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-10/20	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 12 мм	т	0,04207
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-280	Колпачки декоративные	шт.	316
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-15	Дверь внутренняя лестничной клетки стальная глухая	м ²	100
E9-341-4	Установка дверей металлических тамбурных на лестничных клетках двупольных в проемах кирпичных стен при площади проема свыше 2 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	197,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,65
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,65
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	3,84
M330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	0,81
M331451	Перфораторы электрические	маш.ч	5,31
M331615	Дрели электрические	маш.ч	8,42
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,013
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,031
1/10-170-2/50	Круг на бакелите усиленном отрезной 125 x 1,6 x 22 для резки металла	шт.	0,2
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	1,96
1/10-170-10/45	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 5,4–6 мм	шт.	1,96
1/10-170-10/175	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 12 мм, длиной 210 мм	шт.	4,19
1/10-230-45-10/165	Эмаль пентафталевая ПФ-115, серая	кг	0,11
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-10/20	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 12 мм	т	0,03903
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-280	Колпачки декоративные	шт.	293
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-15	Дверь внутренняя лестничной клетки стальная глухая	м ²	100

Таблица 9-342. Заполнение зазора между дверной коробкой и стеной плитами минераловатными

Состав работ:

а) нарезка и укладка плит.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-342-1	Заполнение зазора между дверной коробкой и стеной плитами минераловатными при площади проема до 2 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-DS(ТН)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м ³) БЕЛТЕП марки Флор 125	м ³	1,09
E9-342-2	Заполнение зазора между дверной коробкой и стеной плитами минераловатными при площади проема свыше 2 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-10-10/89	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-DS(ТН)1-CS(10)25-TR7,5-PL(5)350-WS1 (плотность 125 кг/м ³) БЕЛТЕП марки Флор 125	м ³	0,82

Таблица 9-343. Установка металлических дверных блоков в обжимной коробке**Состав работ:**

- а) разборка (разъединение) дверной коробки;
б) установка дверной коробки со сверлением отверстий и креплением;
в) заполнение зазоров монтажной пеной;
г) заделка стыка между частями обжимной коробки герметиком;
д) установка дверного полотна;
е) установка и регулировка дверных приборов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-343-1	Установка металлических дверных блоков в обжимной коробке в проемах бетонных стен при площади проема до 2 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	168,53
	Нормы эксплуатации машин		
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,46
М134041	Шуруповерт	маш.ч	3,01
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	20,12
М331615	Дрели электрические	маш.ч	3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,015
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,028
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	13,64
1/10-135-30/61	Пена монтажная «МАКРОФЛЕКС»	л	21,315
1/10-170-10/35	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 9,6–10,6 мм	шт.	2,34
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	7,8
1/10-240-30-45/11	Дюбель металлический рамный 10 x 112	10 шт.	46,8
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-15	Блоки дверные металлические в обжимной коробке	м ²	100
Е9-343-2	Установка металлических дверных блоков в обжимной коробке в проемах кирпичных стен при площади проема до 2 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	159,17
Нормы эксплуатации машин			
М030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	5,46
М134041	Шуруповерт	маш.ч	3,01
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	10,76
М331615	Дрели электрические	маш.ч	3
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,015
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,028
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	13,64
1/10-135-30/61	Пена монтажная «МАКРОФЛЕКС»	л	21,315
1/10-170-10/35	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 9,6–10,6 мм	шт.	2,34
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	7,8
1/10-240-30-45/11	Дюбель металлический рамный 10 x 112	10 шт.	46,8
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-15	Блоки дверные металлические в обжимной коробке	м ²	100

Таблица 9-344. Установка металлических противопожарных дымонепроницаемых дверей

Состав работ:

- а) очистка мест установки дверного блока (нормы 1–4);
- б) снятие полотна с петель дверной коробки (нормы 1–4);
- в) установка коробки в проем с выверкой (нормы 1–4);
- г) сверление отверстий в стене с забивкой и затяжкой распорных дюбелей (нормы 1–4);
- д) навешивание дверного полотна (нормы 1–4);

- е) установка и регулировка дверных приборов (нормы 1–4);
 ж) заполнение монтажного зазора между дверным блоком и стеной цементно-песчаным раствором (норма 5).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-344-1	Установка однопольных металлических противопожарных дымонепроницаемых дверей в проемы бетонных стен при площади дверного блока до 3,0 м² (единица измерения – 100 м² площади дверных блоков по наружному обмеру)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	121,68
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,29
	Нормы эксплуатации машин		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,29
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	24,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-100-5/25	Бруски обрезные из мягколиственных пород и березы длиной 2–3,75 м, толщиной 32–70 мм, 2 сорта	м ³	0,019
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	10,1
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,253
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-280	Колпачок декоративный	шт.	253
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-15-18	Дверь металлическая противопожарная дымонепроницаемая	м ²	100
Е9-344-2	Установка двухпольных металлических противопожарных дымонепроницаемых дверей в проемы бетонных стен при площади дверного блока свыше 3,0 м² (единица измерения – 100 м² площади дверных блоков по наружному обмеру)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	107,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,32
	Нормы эксплуатации машин		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,32
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	20,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-100-5/25	Бруски обрезные из мягколиственных пород и березы длиной 2–3,75 м, толщиной 32–70 мм, 2 сорта	м ³	0,02
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	8,1
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,202
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-280	Колпачок декоративный	шт.	202

2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-15-18	Дверь металлическая противопожарная дымо непроницаемая	м ²	100
Е9-344-3	Установка однополюсных металлических противопожарных дымо непроницаемых дверей в проемы кирпичных стен при площади дверного блока до 3,0 м² (единица измерения – 100 м² площади дверных блоков по наружному обмеру)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	117,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,29
	Нормы эксплуатации машин		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,29
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	23,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-100-5/25	Бруски обрезные из мягколиственных пород и березы длиной 2–3,75 м, толщиной 32–70 мм, 2 сорта	м ³	0,019
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	7,2
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 х 152	1000 шт.	0,253
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-280	Колпачок декоративный	шт.	253
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-20-15-18	Дверь металлическая противопожарная дымо непроницаемая	м ²	100
Е9-344-4	Установка двухполюсных металлических противопожарных дымо непроницаемых дверей в проемы кирпичных стен при площади дверного блока свыше 3,0 м² (единица измерения – 100 м² площади дверных блоков по наружному обмеру)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	96,58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,32
	Нормы эксплуатации машин		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,32
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	18,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-100-5/25	Бруски обрезные из мягколиственных пород и березы длиной 2–3,75 м, толщиной 32–70 мм, 2 сорта	м ³	0,02
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	5,7
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 х 152	1000 шт.	0,202
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-280	Колпачок декоративный	шт.	202
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-20-15-18	Дверь металлическая противопожарная дымонепроницаемая	м ²	100
Е9-344-5	Заполнение монтажного зазора (устройство монтажного шва) цементно-песчаным раствором в проемах бетонных и кирпичных стен (единица измерения – 100 м монтажного шва)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М020130	Краны башенные при работе на других видах строительства, 10 т	маш.ч	0,07
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<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>		
П4/1-4-20	Раствор цементно-песчаный	м ³	0,24

РАЗДЕЛ 24. УСТАНОВКА РАЗДВИЖНЫХ БАЛКОННЫХ ОКОН ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО ПРОФИЛЯ

Таблица 9-350. Установка раздвижных балконных окон из алюминиевого профиля

Состав работ:

- а) сборка рамы из алюминиевых профилей с фиксацией шурупами;
- б) сверление отверстий в профилях под крепежные дюбели;
- в) сверление отверстий в стенах;
- г) монтаж алюминиевой рамы с выверкой и закреплением;
- д) установка и регулировка створок раздвижного балконного окна;
- е) фиксация глухих створок к раме.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-350-1	Установка раздвижных балконных окон из алюминиевого профиля, площадью свыше 3 до 4 м² (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	106,45
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М134041	Шуруповерт	маш.ч	2,81
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	21,71
М331615	Дрели электрические	маш.ч	6,28
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,00228
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	2,1
1/10-170-10/35	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 9,6–10,6 мм	шт.	2,1
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	8,4
1/10-240-30-45/11	Дюбель металлический рамный 10 x 112	10 шт.	13,2

1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,132
1/10-240-30-45/14	Дюбель металлический рамный 10 x 182	10 шт.	15,8
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 x 19 мм	1000 шт.	0,053
1/10-280-20/220	Пластикат листовой	кг	0,3
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Окна балконные раздвижные алюминиевые в комплекте с шурупами	м ²	100
Е9-350-2	Установка раздвижных балконных окон из алюминиевого профиля, площадью свыше 4 до 5 м² (единица измерения – 100 м²)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100,86
Нормы эксплуатации машин			
М134041	Шуруповерт	маш.ч	2,75
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	19,22
М331615	Дрели электрические	маш.ч	6,28
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,00204
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	1,9
1/10-170-10/35	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 9,6–10,6 мм	шт.	1,9
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	7,4
1/10-240-30-45/11	Дюбель металлический рамный 10 x 112	10 шт.	11,6
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,116
1/10-240-30-45/14	Дюбель металлический рамный 10 x 182	10 шт.	14
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 x 19 мм	1000 шт.	0,047
1/10-280-20/220	Пластикат листовой	кг	0,28
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Окна балконные раздвижные алюминиевые в комплекте с шурупами	м ²	100
Е9-350-3	Установка раздвижных балконных окон из алюминиевого профиля, площадью свыше 5 м² (единица измерения – 100 м²)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	95,9
Нормы эксплуатации машин			
М134041	Шуруповерт	маш.ч	3
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	18,78
М331615	Дрели электрические	маш.ч	6,28
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,00156
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	1,7
1/10-170-10/35	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 9,6–10,6 мм	шт.	1,7

1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	6,7
1/10-240-30-45/11	Дюбель металлический рамный 10 x 112	10 шт.	11,1
1/10-240-30-45/13	Дюбель металлический рамный 10 x 152	1000 шт.	0,111
1/10-240-30-45/14	Дюбель металлический рамный 10 x 182	10 шт.	11,1
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 x 19 мм	1000 шт.	0,074
1/10-280-20/220	Пластикат листовой	кг	0,32
<i>Материалы по проекту</i>			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-10	Окна балконные раздвижные алюминиевые в комплекте с шурупами	м ²	100

Таблица 9-351. Устройство верхнего слива при установке раздвижных балконных окон

Состав работ:

- а) сверление отверстий в перекрытии;
- б) примерка слива, подрезка по длине, отгиб бортиков;
- в) установка верхнего слива с креплением к перекрытию;
- г) герметизация мест примыканий сливов к перекрытию, боковым откосам и раме.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-351-1	Устройство верхнего слива при установке раздвижных балконных окон (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63,12
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М134041	Шуруповерт	маш.ч	2,14
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	10,75
М331615	Дрели электрические	маш.ч	3,57
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	13,06
1/10-170-10/45	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 5,4–6 мм	шт.	1,7
1/10-170-10/115	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 5–10 мм, длиной 210 (215) мм	шт.	5
1/10-240-30-50/10	Дюбель с шурупом для быстрого монтажа 6 x 40 мм	100 шт.	2,5
<i>Материалы по проекту</i>			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-115-30	Слив из оцинкованной стали	м	105

Таблица 9-352. Устройство нижнего слива при установке раздвижных балконных окон

Состав работ:

- а) примерка слива, подрезка по длине, отгиб бортиков;
- б) установка нижнего слива с креплением к раме;
- в) герметизация мест примыканий сливов к откосам и раме.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-352-1	Устройство нижнего слива при установке раздвижных балконных окон (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,56
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М134041	Шуруповерт	маш.ч	2,14
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	6,64
1/10-240-55-20/60	Шурупы-саморезы 4,8 х 19 мм	1000 шт.	0,393
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-115-30	Слив из оцинкованной стали	м	105

Таблица 9-353. Установка подоконной доски из ПВХ при установке раздвижных балконных окон из алюминиевого профиля

Состав работ:

- а) подрезка подоконной доски по длине, установка концевиков;
- б) установка подоконной доски со сверлением отверстий в раме и креплением;
- в) заполнение зазора монтажной пеной;
- г) герметизация мест примыканий подоконной доски к раме и боковым откосам.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-353-1	Установка подоконной доски из ПВХ при установке раздвижных балконных окон из алюминиевого профиля (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,36
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М134041	Шуруповерт	маш.ч	3,21
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	1,07
М331615	Дрели электрические	маш.ч	4,29
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	6,64
1/10-135-30/70	Пена полиуретановая монтажная производственная в аэрозольной упаковке	л	2,5
1/10-170-2/40	Круг на бакелите усиленном отрезной 230 х 2 х 22 для резки металла	шт.	0,27
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	2
1/10-240-55-20/80	Шурупы-саморезы 4,8 х 28 мм	1000 шт.	0,393
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/40	<i>Изделия и конструкции поливинилхлоридные</i>		
2/40-30/30	Концевик пластиковый (для окон)	шт.	70
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/40	<i>Изделия и конструкции поливинилхлоридные</i>		
П2/40-25-5	Доска подоконная из ПВХ	м	105

Таблица 9-354. Заполнение зазора между балконной рамой и стеной монтажной пеной

Состав работ:

- а) заполнение зазора монтажной пеной;
- б) обрезка излишков пены.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-354-1	Заполнение зазора между балконной рамой и стеной монтажной пеной (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,86
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-135-30/70	Пена полиуретановая монтажная производственная в аэрозольной упаковке	л	7

Таблица 9-355. Установка наличников из ПВХ при установке раздвижных балконных окон

Состав работ:

- а) примерка и подрезка наличника;
- б) снятие защитной пленки с наличника;
- в) наклейка наличника с креплением шурупами;
- г) герметизация мест примыканий наличников к раме.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-355-1	Установка наличников из ПВХ при установке раздвижных балконных окон (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,83
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M134041	Шуруповерт	маш.ч	3,21
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	3,21
1/10-240-55-20/40	Шурупы-саморезы 4,0 х 25 мм	1000 шт.	0,546
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/40	<i>Изделия и конструкции поливинилхлоридные</i>		
П2/40-25-10	Наличник из ПВХ	м	105

РАЗДЕЛ 25. УСТАНОВКА ДВЕРНЫХ БЛОКОВ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Таблица 9-356. Установка дверных блоков из алюминиевых сплавов в проемы кирпичных стен с креплением дюбелями

Состав работ:

- а) снятие и обратная навеска дверного полотна;
- б) наклейка герметизирующей ленты ПСУЛ (нормы 1–2);
- в) установка дверной коробки со сверлением отверстий и креплением;
- г) установка и регулировка дверных приборов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-356-1	Установка дверных блоков из алюминиевых сплавов в наружных дверных проемах в кирпичных стенах с креплением дюбелями, при площади проема до 3 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	143,63
	Нормы эксплуатации машин		
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	8,4
М134041	Шуруповерт	маш.ч	6,35
М331615	Дрели электрические	маш.ч	12,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,0015
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,006
1/10-170-10/35	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 9,6–10,6 мм	шт.	0,97
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	1,05
1/10-240-30-45/11	Дюбель металлический рамный 10 x 112	10 шт.	39,7
1/10-240-35/36	Заглушка полиэтиленовая рамного анкера	1000 шт.	0,397
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-20	Лента герметизирующая ПСУЛ	м	225
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-40	Блоки дверные из алюминиевых сплавов	м ²	100
П2/30-55	Заглушки декоративные на петли	шт.	80
Е9-356-2	Установка дверных блоков из алюминиевых сплавов в наружных дверных проемах в кирпичных стенах с креплением дюбелями, при площади проема свыше 3 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	102,74
	Нормы эксплуатации машин		
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	4,62
М134041	Шуруповерт	маш.ч	3,66
М331615	Дрели электрические	маш.ч	7,53
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,0016
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,004

1/10-170-10/35	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 9,6–10,6 мм	шт.	0,69
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,76
1/10-240-30-45/11	Дюбель металлический рамный 10 x 112	10 шт.	25,9
1/10-240-35/36	Заглушка полиэтиленовая рамного анкера	1000 шт.	0,259
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-20	Лента герметизирующая ПСУЛ	м	153,6
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-40	Блоки дверные из алюминиевых сплавов	м ²	100
П2/30-55	Заглушки декоративные на петли	шт.	87
E9-356-3	Установка дверных блоков из алюминиевых сплавов во внутренних дверных проемах в кирпичных стенах и перегородках с креплением дюбелями, при площади проема до 3 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	135,7
Нормы эксплуатации машин			
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	8,4
M134041	Шуруповерт	маш.ч	6,35
M331615	Дрели электрические	маш.ч	12,3
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,0015
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,006
1/10-170-10/35	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 9,6–10,6 мм	шт.	0,97
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	1,05
1/10-240-30-45/11	Дюбель металлический рамный 10 x 112	10 шт.	39,7
1/10-240-35/36	Заглушка полиэтиленовая рамного анкера	1000 шт.	0,397
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-40	Блоки дверные из алюминиевых сплавов	м ²	100
П2/30-55	Заглушки декоративные на петли	шт.	80
E9-356-4	Установка дверных блоков из алюминиевых сплавов во внутренних дверных проемах в кирпичных стенах и перегородках с креплением дюбелями, при площади проема свыше 3 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	96,29
Нормы эксплуатации машин			
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	4,62
M134041	Шуруповерт	маш.ч	3,66
M331615	Дрели электрические	маш.ч	7,53
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,0016
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,004
1/10-170-10/35	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 9,6–10,6 мм	шт.	0,69
1/10-170-10/165	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 10–12 мм, длиной 110–165 мм	шт.	0,76
1/10-240-30-45/11	Дюбель металлический рамный 10 x 112	10 шт.	25,9
1/10-240-35/36	Заглушка полиэтиленовая рамного анкера	1000 шт.	0,259
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-40	Блоки дверные из алюминиевых сплавов	м ²	100
П2/30-55	Заглушки декоративные на петли	шт.	87

Таблица 9-357. Установка дверных блоков из алюминиевых сплавов в проемы кирпичных стен с креплением анкерными пластинами

Состав работ:

- а) снятие и обратная навеска дверного полотна;
- б) наклейка герметизирующей ленты ПСУЛ (нормы 1–2);
- в) крепление анкерных пластин к дверной коробке;
- г) установка дверной коробки в проем;
- д) крепление анкерных пластин к проему со сверлением отверстий;
- е) установка и регулировка дверных приборов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-357-1	Установка дверных блоков из алюминиевых сплавов в наружных дверных проемах в кирпичных стенах с креплением анкерными пластинами, при площади проема до 3 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	144,82
	Нормы эксплуатации машин		
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	8,4
М134041	Шуруповерт	маш.ч	11,11
М331615	Дрели электрические	маш.ч	6,35
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,0015
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,006
1/10-170-10/115	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 5–10 мм, длиной 210 (215) мм	шт.	1,05
1/10-240-30-50/20	Дюбель с шурупом для быстрого монтажа 6 x 60	100 шт.	4,76
1/10-240-55-20/40	Шурупы-саморезы 4,0 x 25 мм	1000 шт.	0,238
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при	т	0,017

	наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-20	Лента герметизирующая ПСУЛ	м	225
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-40	Блоки дверные из алюминиевых сплавов	м ²	100
П2/30-55	Заглушки декоративные на петли	шт.	80
E9-357-2	Установка дверных блоков из алюминиевых сплавов в наружных дверных проемах в кирпичных стенах с креплением анкерными пластинами, при площади проема свыше 3 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	105,32
	Нормы эксплуатации машин		
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	4,62
М134041	Шуруповерт	маш.ч	7,96
М331615	Дрели электрические	маш.ч	4,73
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,0016
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,004
1/10-170-10/115	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 5–10 мм, длиной 210 (215) мм	шт.	0,76
1/10-240-30-50/20	Дюбель с шурупом для быстрого монтажа 6 х 60	100 шт.	3,44
1/10-240-55-20/40	Шурупы-саморезы 4,0 х 25 мм	1000 шт.	0,172
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,012
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-20	Лента герметизирующая ПСУЛ	м	153,6
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-40	Блоки дверные из алюминиевых сплавов	м ²	100
П2/30-55	Заглушки декоративные на петли	шт.	87
E9-357-3	Установка дверных блоков из алюминиевых сплавов во внутренних дверных проемах в кирпичных стенах и перегородках с креплением анкерными пластинами, при площади проема до 3 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	136,89
	Нормы эксплуатации машин		
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	8,4
М134041	Шуруповерт	маш.ч	11,11
М331615	Дрели электрические	маш.ч	6,35

	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,0015
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,006
1/10-170-10/115	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 5–10 мм, длиной 210 (215) мм	шт.	1,05
1/10-240-30-50/20	Дюбель с шурупом для быстрого монтажа 6 х 60	100 шт.	4,76
1/10-240-55-20/40	Шурупы-саморезы 4,0 х 25 мм	1000 шт.	0,238
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,017
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-40	Блоки дверные из алюминиевых сплавов	м ²	100
П2/30-55	Заглушки декоративные на петли	шт.	80
Е9-357-4	Установка дверных блоков из алюминиевых сплавов во внутренних дверных проемах в кирпичных стенах и перегородках с креплением анкерными пластинами, при площади проема свыше 3 м² (единица измерения – 100 м² проемов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	99,52
	Нормы эксплуатации машин		
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	4,62
М134041	Шуруповерт	маш.ч	7,96
М331615	Дрели электрические	маш.ч	4,73
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/225	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 2 сорта	м ³	0,0016
1/10-110-50-15/265	Доски обрезные хвойных пород длиной 2–3,75 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 2 сорта	м ³	0,004
1/10-170-10/115	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 5–10 мм, длиной 210 (215) мм	шт.	0,76
1/10-240-30-50/20	Дюбель с шурупом для быстрого монтажа 6 х 60	100 шт.	3,44
1/10-240-55-20/40	Шурупы-саморезы 4,0 х 25 мм	1000 шт.	0,172
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-35/30	Детали закладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	0,012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-40	Блоки дверные из алюминиевых сплавов	м ²	100
П2/30-55	Заглушки декоративные на петли	шт.	87

Таблица 9-520. Установка нащельников из окрашенного оцинкованного профиля

Состав работ:

- а) комплектование заклепок (нормы 1–2), шурупов (норма 2);
- б) сверление отверстий;
- в) установка нащельников;
- г) герметизация внутренних, наружных стыков и стыков между нащельниками.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-520-1	Установка нащельников из окрашенного оцинкованного профиля, с двухрядным креплением заклепками (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62,83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,54
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	37,54
M331615	Дрели электрические	маш.ч	4,16
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	15,5
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,5
1/10-170-10/5	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 3,1–3,7 мм	шт.	5,3
1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,00132
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-20-35-20	Нащельник	м	105
E9-520-2	Установка нащельников из окрашенного оцинкованного профиля, с двухрядным креплением шурупами (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	34,01
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M031003	Автогидроподъемники, высотой подъема 22 м	маш.ч	34,01
M134041	Шуруповерт	маш.ч	3,57
M331615	Дрели электрические	маш.ч	3,48
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	15,5
1/10-160-20/15	Ветошь	кг	0,5
1/10-170-10/5	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 3,1–3,7 мм	шт.	4
1/10-240-35/30	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листов	т	0,00017
1/10-240-50-16/7	Шайба оцинкованная диаметром 5 мм	т	0,00044
1/10-240-55-20/40	Шурупы-саморезы 4,0 x 25 мм	1000 шт.	0,5
	<i>Материалы по проекту</i>		

2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-20-35-20	Нащельник	м	105

Таблица 9-521. Герметизация стыков стеновых панелей металлических трехслойных с утеплителем

Состав работ:

- а) нанесение силикона в углубление паза стеновой панели (норма 1);
б) заполнение стыков монтажной пеной (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-521-1	Герметизация стыков силиконом (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,19
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-35/365	Клей силиконовый	л	2,3
E9-521-2	Заполнение стыков стеновых панелей монтажной пеной (единица измерения – 100 м)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,91
	<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>		
П1/10-280	Пена полиуретановая	мл	П

Таблица 9-522. Сверление отверстий в металлических конструкциях

Состав работ:

- а) разметка осей отверстий;
б) кернение центров отверстий;
в) сверление отверстий;
г) заточка сверла.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-522-1	Сверление отверстий в металлических конструкциях диаметром 5 мм, глубиной 5 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,06
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331008	Станок заточный	маш.ч	0,2
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	1,76
E9-522-2	Сверление отверстий в металлических конструкциях диаметром 5 мм, глубиной 8 мм (единица измерения – 100 отверстий)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,81
	Нормы эксплуатации машин		
M331008	Станок заточный	маш.ч	0,31
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	2,72
E9-522-3	Сверление отверстий в металлических конструкциях диаметром 5 мм, глубиной 10 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,43
	Нормы эксплуатации машин		
M331008	Станок заточный	маш.ч	0,4
M331615	Дрели электрические	маш.ч	2,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	3,52
E9-522-4	Сверление отверстий в металлических конструкциях диаметром 5 мм, глубиной 15 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,77
	Нормы эксплуатации машин		
M331008	Станок заточный	маш.ч	0,58
M331615	Дрели электрические	маш.ч	3,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/15	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 4,3–5,3 мм	шт.	5,12
E9-522-5	Сверление отверстий в металлических конструкциях диаметром 8 мм, глубиной 5 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,19
	Нормы эксплуатации машин		
M331008	Станок заточный	маш.ч	0,22
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/95	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 7–8,6 мм	шт.	1,92
E9-522-6	Сверление отверстий в металлических конструкциях диаметром 8 мм, глубиной 8 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,06
	Нормы эксплуатации машин		
M331008	Станок заточный	маш.ч	0,34
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,9
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/95	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 7–8,6 мм	шт.	3,04
E9-522-7	Сверление отверстий в металлических конструкциях диаметром 8 мм, глубиной 10 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,65
	Нормы эксплуатации машин		
M331008	Станок заточный	маш.ч	0,41
M331615	Дрели электрические	маш.ч	2,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/95	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 7–8,6 мм	шт.	3,68
E9-522-8	Сверление отверстий в металлических конструкциях диаметром 8 мм, глубиной 15 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,14
	Нормы эксплуатации машин		
M331008	Станок заточный	маш.ч	0,63
M331615	Дрели электрические	маш.ч	3,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/95	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 7–8,6 мм	шт.	5,6
E9-522-9	Сверление отверстий в металлических конструкциях диаметром 10 мм, глубиной 8 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,18
	Нормы эксплуатации машин		
M331008	Станок заточный	маш.ч	0,36
M331615	Дрели электрические	маш.ч	2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/35	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 9,6–10,6 мм	шт.	3,2
E9-522-10	Сверление отверстий в металлических конструкциях диаметром 10 мм, глубиной 10 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,8
	Нормы эксплуатации машин		
M331008	Станок заточный	маш.ч	0,45
M331615	Дрели электрические	маш.ч	2,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/35	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 9,6–10,6 мм	шт.	4
E9-522-11	Сверление отверстий в металлических конструкциях диаметром 10 мм, глубиной 15 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,36
	Нормы эксплуатации машин		
M331008	Станок заточный	маш.ч	0,65
M331615	Дрели электрические	маш.ч	3,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/35	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 9,6–10,6 мм	шт.	5,76
E9-522-12	Сверление отверстий в металлических конструкциях диаметром 14 мм, глубиной 10 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,05
	Нормы эксплуатации машин		
M331008	Станок заточный	маш.ч	0,49
M331615	Дрели электрические	маш.ч	2,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	4,32
E9-522-13	Сверление отверстий в металлических конструкциях диаметром 14 мм, глубиной 15 мм (единица измерения – 100 отверстий)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,64
	Нормы эксплуатации машин		
M331008	Станок заточный	маш.ч	0,7
M331615	Дрели электрические	маш.ч	3,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	6,24

Таблица 9-523. Резка металлопроката

Состав работ:

- а) разметка, нанесение линий реза;
- б) подготовка к работе баллонов с газом, подключение и продувка шлангов;
- в) опробование (регулировка) резака;
- г) резка угловой стали;
- д) отключение шлангов, уборка;
- е) зачистка торцов после резки.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E9-523-1	Резка металлопроката: уголок 36 х 4 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,92
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,3
	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	0,632
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,16
E9-523-2	Резка металлопроката: уголок 50 х 5 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,12
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,5
	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	1,104
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,27
E9-523-3	Резка металлопроката: уголок 63 х 6 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,54
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	1,9
	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	1,674
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,409
E9-523-4	Резка металлопроката: уголок 70 х 6 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,86
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2
	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	1,874
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,458
E9-523-5	Резка металлопроката: уголок 70 х 8 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,06
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,2
	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	2,461
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,601
E9-523-6	Резка металлопроката: уголок 75 х 6 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,86
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2
	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	2,019
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,493

Е9-523-7	Резка металлопроката: уголок 75 х 9 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,39
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,5
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,944
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,531
Е9-523-8	Резка металлопроката: уголок 80 х 6 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,96
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,157
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,528
Е9-523-9	Резка металлопроката: уголок 80 х 8 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,16
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,3
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,829
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,691
Е9-523-10	Резка металлопроката: уголок 90 х 6 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,66
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,438
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,596
Е9-523-11	Резка металлопроката: уголок 90 х 9 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,29
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,7
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	3,588
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,648
Е9-523-12	Резка металлопроката: уголок 100 х 6,5 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,09
	Нормы эксплуатации машин		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	2,5
	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	2,944
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,72
E9-523-13	Резка металлопроката: уголок 100 x 10 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,71
	Нормы эксплуатации машин		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	3,1
	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	4,416
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,797
E9-523-14	Резка металлопроката: уголок 100 x 12 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,11
	Нормы эксплуатации машин		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	3,5
	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	5,244
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,947
E9-523-15	Резка металлопроката: уголок 100 x 14 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,43
	Нормы эксплуатации машин		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	3,8
	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	6,049
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,09
E9-523-16	Резка металлопроката: уголок 100 x 16 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,83
	Нормы эксплуатации машин		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	4,2
	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	6,831
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,114
E9-523-17	Резка металлопроката: уголок 125 x 8 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,31
	Нормы эксплуатации машин		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	3,2

	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	4,531
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,063
E9-523-18	Резка металлопроката: уголок 125 x 10 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,61
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	3,5
	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	5,589
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,084
E9-523-19	Резка металлопроката: уголок 125 x 12 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,23
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	4,1
	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	6,647
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,199
E9-523-20	Резка металлопроката: уголок 125 x 14 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,75
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	4,6
	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	7,682
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,385
E9-523-21	Резка металлопроката: уголок 125 x 16 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,27
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	5,1
	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	8,694
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,416
E9-523-22	Резка металлопроката: уголок 160 x 10 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,43
	Нормы эксплуатации машин		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	4,3
	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	7,222
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,304
E9-523-23	Резка металлопроката: уголок 160 х 12 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,05
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	4,9
	<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	8,602
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,552
E9-523-24	Резка металлопроката: уголок 160 х 14 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,87
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	5,7
	<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	9,959
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,796
E9-523-25	Резка металлопроката: уголок 160 х 16 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	6,2
	<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	11,293
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,841
E9-523-26	Резка металлопроката: уголок 160 х 18 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,02
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	6,8
	<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	12,604
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,907
E9-523-27	Резка металлопроката: уголок 160 х 20 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,64
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	7,4
	<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	13,892
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,103
E9-523-28	Резка металлопроката: уголок 200 х 12 мм (единица измерения – 100 перерезов)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,67
	Нормы эксплуатации машин		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	5,5
	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	10,833
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,954
E9-523-29	Резка металлопроката: уголок 200 х 14 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,82
	Нормы эксплуатации машин		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	6,6
	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	12,558
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,266
E9-523-30	Резка металлопроката: уголок 200 х 16 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,74
	Нормы эксплуатации машин		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	7,5
	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	14,26
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,324
E9-523-31	Резка металлопроката: уголок 200 х 20 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	25,38
	Нормы эксплуатации машин		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	9,1
	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	17,595
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,662
E9-523-32	Резка металлопроката: уголок 200 х 25 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,35
	Нормы эксплуатации машин		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	11
	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	21,689
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3,283
E9-523-33	Резка металлопроката: уголок 200 х 30 мм (единица измерения – 100 перерезов)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,42

	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.ч	13
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	25,645
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3,88

Таблица 9-524. Установка роллет накладных с пружинно-инерционным механизмом

Состав работ:

- а) сверление отверстий в направляющих и крышке короба;
- б) сборка каркаса роллеты;
- в) разметка и сверление отверстий в стене;
- г) установка и крепление каркаса роллеты;
- д) установка роллетного полотна и стопоров;
- е) проверка работы роллетного полотна и механизма запираения;
- ж) установка крышки короба с креплением;
- и) установка заглушек.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-524-1	Установка роллет накладных с пружинно-инерционным механизмом (единица измерения – 10 м² роллет)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,21
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,27
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-170-10/25	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком, длинная серия (по металлу), диаметром 12,6–14 мм	шт.	0,009
1/10-170-10/95	Сверла спиральные удлинённые с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 7–8,6 мм	шт.	0,055
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	0,649
1/10-240-30-50/60	Дюбель с шурупом для быстрого монтажа 8 x 80 мм	100 шт.	0,2
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-20	Роллеты защитные	компл.	П

Таблица 9-525. Монтаж панелей типа «СЭНДВИЧ» при устройстве подвесных потолков

Состав работ:

- а) снятие термоусадочной пленки;
- б) очистка пазов панелей и заполнение их силиконом;
- в) разметка мест установки панелей;
- г) монтаж панелей с креплением.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-525-1	Монтаж панелей типа «СЭНДВИЧ» при устройстве подвесных потолков (единица измерения – 100 м ²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	52,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,58
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,58
М134041	Шуруповерт	маш.ч	5,97
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-130-15/107	Герметик силиконовый 280 мл	шт.	7,08
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-240-15	Винты самонарезающие оцинкованные	шт.	П
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-20-5	Панель типа «СЭНДВИЧ»	м ²	100

РАЗДЕЛ 26. МОНТАЖ АЛЮМИНИЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ ВИТРАЖЕЙ СТОЕЧНО-РИГЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Таблица 9-530. Монтаж алюминиевых конструкций витражей стоечно-ригельной системы

Состав работ:

- а) сортировка элементов конструкций металлического каркаса (кронштейнов, стоек, ригелей);
- б) разметка поверхности под установку алюминиевого каркаса;
- в) сверление отверстий;
- г) установка и крепление опорных металлических кронштейнов;
- д) установка, крепление и выверка стоек и ригелей.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е9-530-1	Монтаж алюминиевых конструкций витражей стоечно-ригельной системы (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	124,17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,04
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,75
М134041	Шуруповерт	маш.ч	2,9
М330302	Машины шлифовальные угловые	маш.ч	1,19
М331451	Перфораторы электрические	маш.ч	5,38
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		

1/10-140-40/105	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	кг	0,56
1/10-170-10/135	Сверла с SDS plus хвостовиком (наконечник из твердосплавной стали) (по бетону), диаметром 8–10 мм, длиной 260 (265) мм	шт.	2,17
1/10-180-20/71	Круг шлифовальный 230 х 6 х 22,2 мм по металлу	шт.	0,41
1/10-240-10-20/65	Болты оцинкованные диаметром резьбы 10 мм	т	0,00619
1/10-240-15/400	Винты самонарезающие с прессшайбой для крепления листов металла	кг	4,31
1/10-240-20/52	Гайки шестигранные оцинкованные диаметром резьбы 10 мм	т	0,00056
1/10-240-30-45/11	Дюбель металлический рамный 10 х 112	10 шт.	10,91
1/10-240-50-16/5	Шайба плоская оцинкованная	1000 шт.	0,109
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-10/115	Эмаль на основе сополимеров винилхлорида ХС-119, красно-коричневая	т	0,00045
1/55-50-25/55	Грунтовка ГФ-021, красно-коричневая	кг	0,13
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240	Втулка 8 х 50	кг	26,01
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-40	Стальные кронштейны (опоры нижние, верхние, средние на прогоне, средние на колонне)	т	0,13298
2/30	Изделия и конструкции из алюминиевых сплавов		
П2/30-55	Алюминиевые ригели	т	0,31135
П2/30-55	Алюминиевые стойки в сборе с закладными	т	0,55585