**Министерство строительства Российской Федерации**

**МИНСТРОЙ РОССИИ**

**НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

**РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ**

**Сборник 9**

**МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ**

# Разработаны инженерами *Акимовой ЗН, Моисеевым ВА* (Государственное предприятие «Туластройпроект»), *Кузнецовым ВИ,* *Степановым ВА, Шутовым АА* (Главное управление совершенствования ценообразования и сметного нормирования в строительстве Минстроя России), *Володиной Н.А., Давыденковой З.А., Рожанским Е.Г., Шестовой Ю.М.* (Кустовой информационно-вычислительный центр, отдел нормативов)*, Карцевой Т.А., Саватеевым ЛА* (ЦНИИЭУС Минстроя России)

Настоящий сборник рекомендован Минстроем России для разработки ресурсных смет и ведомостей потребности в материалах и изделиях в составе проектно-сметной документации на всех уровнях инвестиционного процесса по специфицированной (марочной) номенклатуре Нормы расхода материалов могут использоваться всеми сторонами независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности для определения потребности в ресурсах при выполнении строительных и монтажных работ, расчета плановой и фактической себестоимости указанных работ на основе калькулирования издержек производства в ценах и тарифах того периода, для которого определяется сметная и фактическая стоимость работ

# ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

**1. Общие указания**

**1.1.** Настоящий сборник содержит показатели расхода материалов на строительные процессы по сборке и установке стальных и алюминиевых конструкций промышленных и гражданских зданий и сооружений, на устройство подмостей и на антикоррозионную защиту стальных конструкций. Структура процессов принята согласно сборнику 9 “Металлические конструкции” СНиР-91 (СНиП4.02-91) с конкретизацией структур строительно-монтажных процессов и выделением операций, предусматривающих расход материалов.

**1.2.** Нормативные показатели расхода материалов предназначены для определения потребности ресурсов при выполнении работ на строительные процессы по сборке и установке стальных и алюминиевых конструкций промышленных и гражданских зданий и сооружений, на устройство подмостей и на антикоррозионную защиту стальных конструкций и расчета плановой и фактической себестоимости указанных работ на основе калькулирования издержек производства в ценах и тарифах того периода, для которого определяются сметная и фактическая стоимость работ. Нормативные показатели применяются всеми участниками инвестиционного процесса, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.

**1.3.** В основу нормативных показателей положены производственные нормы расхода материалов, определяющие максимально допустимый расход материалов на производство единицы продукции строительного процесса (рабочей операции) заданного качества при данном уровне техники, технологии, организации строительства и использовании материальных ресурсов, соответствующих требованиям стандартов и нормативных документов.

**1.4.** Нормами учтены чистый расход и трудноустранимые потери (отходы) материалов, образующиеся в пределах строительной площадки, при выполнении рабочих операций, обусловленных технологией и организацией производства.

**1.5.** В нормы не включены:

- потери и отходы материалов, обусловленные отступлением от регламентированных технологических процессов и режимов работы, нарушением установленных правил организации, производства и приемки работ, применением некачественных материалов;

- потери и отходы материалов, образующиеся при транспортировании их от поставщика до приобъектного склада строительной площадки;

- расход материалов на ремонтно-эксплуатационные и производственно-эксплуатационные нужды в части изготовления, ремонта и эксплуатации оснастки, приспособлений, стендов, средств механизации и т.п.

**1.6.** Нормы расхода материалов с табл. 9-2 по 9-15 комплексные, предусматривают монтаж стальных конструкций зданий и сооружений специального назначения независимо от проектных решений.

**1.7.** Нормы расхода материалов на монтаж резервуаров и газгольдеров предусматривают расход материалов на гидравлическое испытание корпуса и пневмоиспытание кровли, но не учитывают расход материалов по прокладке трубопроводов для проведения этих работ. Расход материалов по прокладке трубопроводов следует определять дополнительно.

**1.8.** Нормы расхода материалов с табл. 9-16 по 9-38, с табл. 9-41 по 9-46, с табл. 9-53 по 9-55 предусматривают монтаж отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений, имеющих комбинированные каркасы, независимо от проектных решений.

**1.9.** Нормы расхода материалов в табл. 9-49 предусматривают среднеотраслевые условия производства работ при постановке всех типов болтов.

**1.10.** Нормы расхода материалов в табл. 9-36, 9-38, 9-39, 9-44, 9-45 предусматривают монтаж конструктивных элементов зданий и сооружений из алюминиевых сплавов независимо от проектных решений.

**1.11.** Нормы расхода материалов настоящего сборника распространяются также на монтаж аналогичных импортных конструкций, запроектированных и изготовленных с учетом требований отечественных норм и стандартов. На работы с применением конструкций, запроектированных и изготовленных по нормам и техническим условиям иностранных фирм, имеющих принципиальные отличия от отечественных, данные нормы расхода не распространяются.

**2. Правила исчисления объемов работ**

**2.1.** Объемы работ по монтажу строительных металлических конструкций определяются по теоретической массе конструкций, согласно исполнительным деталировочным чертежам КМД завода-изготовителя без учета массы металлических и лакокрасочных защитных покрытий.

**2.2.** При подсчете объемов работ по монтажу каркасов зданий следует включать следующие конструкции: опорные плиты, колонны, подкрановые балки с ограждениями, подстропильные и стропильные фермы, прогоны, связи по колоннам и фермам всех типов.

**2.3.** При подсчете объемов работ по монтажу зданий специального назначения не следует включать ограждающие конструкции кровли и стен.

**2.4.** Изменение массы стальных конструкций (увеличение или уменьшение) в заводских чертежах, разработанных на основании рабочих чертежей, не учитывается в объемах работ.

**2.5.** Расход материалов, изделий и конструкций, который указан в таблицах “по проекту”, следует определять дополнительно в соответствии с проектно-сметной документацией.

# Раздел 01. ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ

# 01. 01. КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

## Таблица 9-1. Монтаж каркасов одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей

**Состав работ:** *01. Сборка и установка конструкций стальных каркасов на болтах и на сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж каркасов одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей: пролетом до 24м:** |  |  |  |  |
| Е9-1.1 | высотой до 15 м без кранов | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов зданий пролетом до 24 м высотой до 15 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,88 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 4,4 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,8 |
|  |  |  | Доски необрезные толщиной 40 мм, IVc, ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,027 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород,  ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,26 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-1.2 | высотой до 20 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 15 т | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов зданий пролетом до 24 м высотой до 20 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 4,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,7 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,73 |
|  |  |  | Доски необрезные толщиной 40 мм, IVc, ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,027 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород,  ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,26 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **пролетом до 36м:** |  |  |  |  |
| Е9-1.3 | высотой до 25 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 200 т | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов зданий пролетом до 36 м высотой до 25 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,9 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 3,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,69 |
|  |  |  | Доски необрезные толщиной 40 мм, IVc, ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,027 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород,  ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,26 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-1.4 | высотой до 30 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 360 т | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов зданий пролетом до 36 м высотой до 30 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 8,8 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 1,5 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,0 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Доски необрезные толщиной 40 мм, IVc, ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,027 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород,  ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,26 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **пролетом до 48м:** |  |  |  |  |
| Е9-1.5 | высотой до 50 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 500 т | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов зданий пролетом до 48 м высотой до 50 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 11,7 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 1,3 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,0 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Доски необрезные толщиной 40 мм, IVc, ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,027 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород,  ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,26 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

## 01.02. КАРКАСЫ И ЗДАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

## Таблица 9-2. Монтаж каркасов зданий

**Состав работ:** *01. Сборка и установка конструкций стальных каркасов на болтах и на сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж каркасов зданий:** |  |  |  |  |
| Е9-2.1 | главных корпусов мусоросжигательных заводов | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов главных корпусов мусоросжигательных заводов | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 8,0 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 9,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 0,44 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-2.2 | арочных пролетом до 48 м | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов зданий арочных пролетом до 48 м | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 10,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,025 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,24 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,0 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

## Таблица 9-3. Монтаж зданий и цехов

**Состав работ:** *01. Сборка и установка конструкций стальных каркасов зданий и цехов на болтах и на сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж здания:** |  |  |  |  |
| Е9-3.1 | машинного, котельного и бункерно-деаэраторного отделений ГРЭС мощностью 500 МВт | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов зданий машинного, котельного и бункерно-деаэраторного отделений ГРЭС мощностью 500 МВт | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 18,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,16 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,13 |
|  |  |  | Ацетилен,  ГОСТ 5457-75 | кг | 4,0 |
|  |  |  | Ветошь | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,04 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,2 |
|  |  |  | Олифа комбинированная К-2,  ГОСТ 190-78 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Сурик свинцовый, ГОСТ 19151-73 | кг | 0,64 |
|  |  |  | Пигмент | кг | 0,01 |
| Е9-3.2 | машинного и деаэраторного отделений и помещений электроустройств АЭС | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов зданий машинного, деаэраторного отделений и помещений АЭС | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,0 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 16,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,22 |
|  |  |  | Ацетилен,  ГОСТ 5457-75 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Ветошь | кг | 0,011 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,04 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,27 |
|  |  |  | Олифа комбинированная К-2,  ГОСТ 190-78 | кг | 0,19 |
|  |  |  | Сурик свинцовый, ГОСТ 19151-73 | кг | 0,6 |
|  |  |  | Пигмент | кг | 0,01 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,17 |
|  |  |  | Бетонные блоки (марка по проекту) | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Брезент | м2 | 0,043 |
| Е9-3.3 | машинного, котельного и бункерно- деаэраторного отделений ТЭЦ | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов зданий машинного, котельного и бункерно- деаэраторного отделений ТЭЦ | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 6,0 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 13,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 3,86 |
|  |  |  | Ветошь | кг | 0,24 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,46 |
|  |  |  | Круги шлифовальные | шт. | 0,074 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,173 |
|  |  |  | Эмаль | кг | 0,41 |
| Е9-3.4 | горно-обогатительных комбинатов | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов зданий горнообогатительных комбинатов | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 60,0 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 60,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0011 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | по проекту |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **монтаж цехов:** |  |  |  |  |
| Е9-3.5 | кислородно-конвекторных с конвекторами до 400 т | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов кислородно-конвекторных цехов с конвекторами до 400 т | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 50,0 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 50,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0011 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | по проекту |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-3.6 | сталеплавильных | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов сталеплавильных цехов | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 6,0 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0011 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | по проекту |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Круги шлифовальные | шт. | 0,36 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,025 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

# Раздел 02. СООРУЖЕНИЯ

# 02.01. БУНКЕРЫ, СИЛОСЫ, ДЕКОМПОЗЕРЫ, СГУСТИТЕЛИ

## Таблица 9-4. Монтаж бункеров и силосов

**Состав работ:** *01. Сборка и установка бункеров и силосов на болтах и на сварке. 02. Устройство и разборка подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж: бункеров из тонколистовой стали , массой до:** |  |  |  |  |
| Е9-4.1 | 0,1 т | 1 т  конструкций | Конструкции стальные бункеров массой до 0,1 т | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 23,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-4.2 | 0,25 т | 1 т  конструкций | Конструкции стальные бункеров массой до 0,25 т | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 11,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-4.3 | свыше 0,25 т | 1 т  конструкций | Конструкции стальные бункеров массой свыше 0,25 т | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-4.4 | **бункеров и силосов стационарных** | 1 т  конструкций | Конструкции стальные бункеров и силосов стационарных | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 2,1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 8,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,47 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,44 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

## Таблица 9-5. Защита листовой сталью бункеров

**Состав работ:** *01. Устройство защиты бункеров из листовой стали на болтах и на сварке. 02. Антикоррозионная защита.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Защита листовой сталью сменной на болтах бункеров:** |  |  |  |  |
| Е9-5.1 | металлических | 1 т | Сталь листовая | т | 1 |
|  |  | конструкций | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 37,0 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,056 |
| Е9-5.2 | железобетонных | 1 т | Сталь листовая | т | 1 |
|  |  | конструкций | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 9,0 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,056 |
|  | **защита листовой сталью на сварке бункеров:** |  |  |  |  |
| Е9-5.3 | металлических | 1 т | Сталь листовая | т | 1 |
|  |  | конструкций | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 11,0 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,056 |

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

**Состав работ:** *01. Сборка и установка стальных конструкций на болтах и сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж:** |  |  |  |  |
| Е9-6.1 | корпусов и опорных конструкций декомпозеров | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов корпусов и опорные декомпозеров | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 45,1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,45 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 48,5 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-6.2 | сгустителей | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов сгустителей | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,3 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами ГОСТ  7798-70 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 12,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 48,5 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

## 02.02. РЕЗЕРВУАРЫ, ГАЗГОЛЬДЕРЫ

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

**Состав работ:** *01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций. 04. Гидравлическое испытание.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов: без понтона, вместимостью:** |  |  |  |  |
| Е9-7.1 | до 1000 м3 | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров вертикальных цилиндрических без понтона вместимостью до 1000 м3 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 21,9 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,88 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,27 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,11 |
|  |  |  | Керосин для технических целей КТ-1, ОСТ 3511.08-86 | кг | 0,75 |
|  |  |  | Мыло | кг | 0,11 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Вода | м3 | 39,4 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
| Е9-7.2 | до 5000 м3 | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров вертикальных цилиндрических без понтона вместимостью до 5000 м3 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 15,2 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,67 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,14 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,26 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,08 |
|  |  |  | Керосин для технических целей КТ-1, ОСТ 3511.08-86 | кг | 0,48 |
|  |  |  | Мыло | кг | 0,09 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Вода | м3 | 46,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
| Е9-7.3 | до 10 000 м3 | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров вертикальных цилиндрических без понтона вместимостью до 10000 м3 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 13,5 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,5 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,13 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,25 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,08 |
|  |  |  | Керосин для технических целей КТ-1, ОСТ 3511.08-86 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Мыло | кг | 0,02 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Вода | м3 | 51,7 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
| Е9-7.4 | до 20 000 м3 | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров вертикальных цилиндрических без понтона вместимостью до 20000 м3 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 15,6 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,6 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,12 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,23 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,07 |
|  |  |  | Керосин для технических целей КТ-1, ОСТ 3511.08-86 | кг | 0,09 |
|  |  |  | Мыло | кг | 0,11 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Вода | м3 | 53,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  | **с понтоном (плавающей крышей) вместимостью:** |  |  |  |  |
| Е9-7.5 | до 1000 м3 | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров вертикальных цилиндрических с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 1000 м3 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 35,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,0 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,15 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,63 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,5 |
|  |  |  | Керосин для технических целей КТ-1, ОСТ 3511.08-86 | кг | 0,58 |
|  |  |  | Мыло | кг | 0,12 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Вода | м3 | 30,6 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,2 |
| Е9-7.6 | до 5000 м3 | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров вертикальных цилиндрических с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 5000 м3 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 25,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,0 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,09 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,27 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,39 |
|  |  |  | Керосин для технических целей КТ-1, ОСТ 3511.08-86 | кг | 0,42 |
|  |  |  | Мыло | кг | 0,1 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Вода | м3 | 42,9 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,25 |
| Е9-7.7 | до 10 000 м3 | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров вертикальных цилиндрических с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 10000 м3 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 16,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 9,0 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,06 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,22 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,37 |
|  |  |  | Керосин для технических целей КТ-1, ОСТ 3511.08-86 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Мыло | кг | 0,04 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Вода | м3 | 48,5 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 5,8 |
| Е9-7.8 | до 20 000 м3 | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров вертикальных цилиндрических с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 20000 м3 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 16,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 6,0 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,82 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,26 |
|  |  |  | Керосин для технических целей КТ-1, ОСТ 3511.08-86 | кг | 0,08 |
|  |  |  | Мыло | кг | 0,11 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Вода | м3 | 50,5 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 4,9 |
| Е9-7.9 | до 50 000 м3 | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров вертикальных цилиндрических с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 50000 м3 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 14,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,27 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,93 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,29 |
|  |  |  | Керосин для технических целей КТ-1, ОСТ 3511.08-86 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Мыло | кг | 0,15 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Вода | м3 | 68,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,5 |
|  |  |  | Мел молотый,  ОСТ 21-10-74 | кг | 0,01 |

## Таблица 9-8. Монтаж резервуаров сферических

**Состав работ:** *01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций. 04. Гидравлическое испытание резервуаров.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж резервуаров: сферических: вместимостью 600 м3:** |  |  |  |  |
| Е9-8.1 | на давление 0,8 МПа | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров сферических вместимостью 600 м3 на давление 0,8 МПа | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 16,0 |
|  |  |  | Электроды Э-50А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,0 |
|  |  |  | Проволока стальная сварочная диаметром 4 мм, ГОСТ 2246-70 | кг | 6,0 |
|  |  |  | Флюсы сварочные плавленые,  ГОСТ 9087-81Е | кг | 7,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,45 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 4,64 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,99 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,04 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,07 |
|  |  |  | Вода | м3 | 10,3 |
| Е9-8.2 | на давление 1,2 МПа | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров сферических вместимостью 600 м3 на давление 1,2 МПа | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 8,0 |
|  |  |  | Электроды Э-50А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,0 |
|  |  |  | Проволока стальная сварочная диаметром 4 мм, ГОСТ 2246-70 | кг | 5,0 |
|  |  |  | Флюсы сварочные плавленые,  ГОСТ 9087-81Е | кг | 7,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,45 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 4,28 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,91 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,04 |
|  |  |  | Вода | м3 | 6,83 |
|  | **вместимостью 2000 м3:** |  |  |  |  |
| Е9-8.3 | на давление 0,25 МПа | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров сферических вместимостью 2000 м3 на давление 0,25 МПа | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 11,0 |
|  |  |  | Электроды Э-50А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 6,0 |
|  |  |  | Проволока стальная сварочная диаметром 4 мм, ГОСТ 2246-70 | кг | 6,0 |
|  |  |  | Флюсы сварочные плавленые,  ГОСТ 9087-81Е | кг | 7,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,45 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,94 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,001 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,15 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,02 |
|  |  |  | Вода | м3 | 14,2 |
| Е9-8.4 | на давление 0,6 МПа | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров сферических вместимостью 2000 м3 на давление 0,6 МПа | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 12,0 |
|  |  |  | Электроды Э-50А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,0 |
|  |  |  | Проволока стальная сварочная диаметром 4 мм, ГОСТ 2246-70 | кг | 7,0 |
|  |  |  | Флюсы сварочные плавленые,  ГОСТ 9087-81Е | кг | 8,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,45 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,89 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,001 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,06 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,14 |
|  |  |  | Вода | м3 | 13,0 |
|  | **траншейного типа:** |  |  |  |  |
| Е9-8.5 | **вместимостью до 5000 м3** | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров траншейного типа вместимостью до 5000 м3 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 5,0 |
|  |  |  | Электроды Э-50А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,85 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Эмульсия битумная | кг | 0,88 |
|  |  |  | Керосин для технических целей КТ-1,  ОСТ 3511.08-86 | кг | 0,92 |

## Таблица 9-9. Монтаж изотермических резервуаров

**Состав работ:** *01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Подготовка поверхности резервуаров. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций. 04. Устройство подмостей. 05. Гидравлическое испытание резервуаров.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж изотермических резервуаров: цилиндрических вместимостью, м3:** |  |  |  |  |
| Е9-9.1 | 20000 двухстенных | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров цилиндрических вместимостью 20000 м3 двухстенных | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 30,0 |
|  |  |  | Электроды Э-50А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 20,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,35 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
|  |  |  | Мыло | кг | 0,29 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,005 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,025 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,45 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Вода | м3 | 29,5 |
| Е9-9.2 | 44000 одностенных | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров цилиндрических вместимостью 44000 м3 одностенных | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 30,0 |
|  |  |  | Электроды Э-50А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 30,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,86 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,43 |
|  |  |  | Мыло | кг | 0,25 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,025 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,45 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Проволока стальная сварочная диаметром 4 мм, ГОСТ 2246-70 | кг | 9,0 |
|  |  |  | Флюсы сварочные плавленые,  ГОСТ 9087-81Е | кг | 11,0 |
|  | **сферических вместимостью 1400 м3:** |  |  |  |  |
| Е9-9.3 | внутренний сосуд | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров сферических вместимостью 1400 м3, внутренний сосуд | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 30,0 |
|  |  |  | Электроды Э-50А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 30,0 |
|  |  |  | Проволока стальная сварочная диаметром 4 мм, ГОСТ 2246-70 | кг | 9,0 |
|  |  |  | Флюсы сварочные плавленые,  ГОСТ 9087-81Е | кг | 11,0 |
|  |  |  | Вольфрам | кг | 0,13 |
|  |  |  | Аргон,  ГОСТ 10157-79 | м3 | 16 |
|  |  |  | Бензин авиационный Б-70, ТУ 38-10913-82 | кг | 0,059 |
|  |  |  | Бязь, ГОСТ 11680-76 | м2 | 0,09 |
|  |  |  | Спирт этиловый ректификованный, ГОСТ 18300-87 | кг | 0,07 |
| Е9-9.4 | наружный кожух | 1 т  конструкций | Конструкции стальные резервуаров сферических вместимостью 1400 м3, наружный кожух | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 30,0 |
|  |  |  | Электроды Э-50А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 40,3 |
|  |  |  | Проволока стальная сварочная диаметром 4 мм, ГОСТ 2246-70 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Флюсы сварочные плавленые,  ГОСТ 9087-81Е | кг | 0,3 |
|  |  |  | Вольфрам | кг | 0,003 |
|  |  |  | Аргон,  ГОСТ 10157-79 | м3 | 0,33 |
|  |  |  | Бензин авиационный Б-70, ТУ 38-10913-82 | кг | 0,095 |
|  |  |  | Бязь, ГОСТ 11680-76 | м2 | 2,27 |
|  |  |  | Спирт этиловый ректификованный, ГОСТ 18300-87 | кг | 0,165 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,59 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,13 |
|  |  |  | Раствор водомоющий | кг | 53,2 |

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

**Состав работ:** *01. Сборка и установка стальных конструкций газгольдеров. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций. 04. Гидравлическое испытание газгольдеров.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими:** |  |  |  |  |
| Е9-10.1 | вместимостью до 1000 м3 | 1 т  конструкций | Конструкции стальные газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими вместимостью до 1000 м3 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 19,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 8,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,8 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,55 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,49 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,27 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,007 |
|  |  |  | Вода | м 3 | 17,4 |
| Е9-10.2 | вместимостью до 6000 м3 | 1 т  конструкций | Конструкции стальные газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими вместимостью до 6000 м3 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 12,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,85 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,41 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,14 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Вода | м 3 | 30,3 |
| Е9-10.3 | вместимостью до 20000 м3 | 1 т  конструкций | Конструкции стальные газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими вместимостью до 20000м3 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 11,8 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,9 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,73 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,24 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Шпалы | шт. | 0,12 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Блоки железобетонные якорей (марка по проекту) | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Вода | м 3 | 48,9 |

# 02.03. ГАЛЕРЕИ, ЭСТАКАДЫ

## Таблица 9-11. Монтаж пролетных строений галерей с опорами

**Состав работ:** *01. Установка и крепление стальных конструкций галерей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж пролетных строений галерей:**  **с опорами:** |  |  |  |  |
| Е9-11.1 | наклонного типа | 1 т  конструкций | Конструкции стальные галерей наклонного типа с опорами | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 13,4 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-11.2 | горизонтального типа | 1 т  конструкций | Конструкции стальные галерей горизонтального типа с опорами | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 15,6 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,4 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,1 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **транспортных оболочного типа:** |  |  |  |  |
| Е9-11.3 | круглого сечения | 1 т  конструкций | Конструкции стальные транспортных галерей оболочного типа круглого сечения | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 12,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,008 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-11.4 | прямоугольного сечения | 1 т  конструкций | Конструкции стальные транспортных галерей оболочного типа прямоугольного сечения | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,6 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0006 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,006 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

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

**Состав работ:** *01. Установка и крепление стальных конструкций эстакад. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м:** |  |  |  |  |
| Е9-12.1 | одноярусных | 1 т  конструкций | Конструкции стальные унифицированных эстакад пролетом до 18 м одноярусных | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 13,6 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 10,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 19,11 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 5,78 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,098 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,25 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 19,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 5,88 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,98 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 3,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,55 |
| Е9-12.2 | двухъярусных | 1 т  конструкций | Конструкции стальные унифицированных эстакад пролетом до 18 м двухъярусных | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 14,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 7,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,7 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 19,11 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 5,78 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 7,768 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,25 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 19,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 5,88 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,98 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 3,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,55 |

## 02.04. ШАХТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

## Таблица 9-13. Монтаж каркасов постоянных шахтных копров

**Состав работ:** *01. Установка и крепление стальных конструкций копров. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж каркасов постоянных шахтных копров: одноукосных высотой, до:** |  |  |  |  |
| Е9-13.1 | 40 м | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов постоянных шахтных копров одноукосных высотой до 40 м | т | 1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,24 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 12,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,44 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,73 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0013 |
|  |  |  | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 0,9 м | м3 | 0,006 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,013 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-13.2 | 50 м | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов постоянных шахтных копров одноукосных высотой до 50 м | т | 1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,24 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 10,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,69 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,007 |
|  |  |  | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1,5 м | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,068 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-13.3 | **двухукосных высотой до 50 м** | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов постоянных шахтных копров двухукосных высотой до 50 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,16 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,47 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,69 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,007 |
|  |  |  | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1,2 м | м3 | 0,007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,068 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **башенных высотой, до:** |  |  |  |  |
| Е9-13.4 | 70 м | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов постоянных шахтных копров башенных высотой до 70 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,16 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,24 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 10,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,66 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1,5 м | м3 | 0,004 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,019 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-13.5 | 125 м | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов постоянных шахтных копров башенных высотой до 125 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,12 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/55,  ГОСТ 9466-75 | кг | 8,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,75 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1,5 м | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,078 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

# 02. 05. СООРУЖЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

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

**Состав работ:** *01. Сборка и установка стальных конструкций каркасов складов карбамида. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е9-14.1 | **Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м** | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов складов карбамида пролетом до 60 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 44,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | по проекту |

## Таблица 9-15. Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов

**Состав работ:** *01. Установка ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов. 02. Крепление алюминиевых листов винтами и заклепками. 03. Устройство подмостей. 04. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов** |  |  |  |  |
| Е9-15.1 | покрытий | 100 м2 | Конструкции из профилированных алюминиевых листов | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 60,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5 | кг | 18 |
|  |  |  | Винты самонарезающие | кг | по проекту |
|  |  |  | Заклепки комбинированные | кг | по проекту |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,27 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,28 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,05 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,03 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,012 |
| Е9-15.2 | стен | 100 м2 | Конструкции из профилированных алюминиевых листов | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 3,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5 | кг | 18 |
|  |  |  | Винты самонарезающие | кг | по проекту |
|  |  |  | Заклепки комбинированные | кг | по проекту |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,90 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,27 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,28 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,05 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,03 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,012 |

# Раздел 03. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# 03.01. ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ, КОЛОННЫ, ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ, ПОДКРАНОВО-СТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ, ПОДКРАНОВЫЕ И ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ

## Таблица 9-16. Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью

**Состав работ:** *01. Установка и крепление опорных плит. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью массой:** |  |  |  |  |
| Е9-16.1 | до 0,1 т | 1 т  конструкций | Плиты опорные стальные с обработанной поверхностью массой до 0,1 т | т | 1 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 21,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,9 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 9,0 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-16.2 | до 0,5 т | 1 т  конструкций | Плиты опорные стальные с обработанной поверхностью массой до 0,5 т | т | 1 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 5,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,5 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,39 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,8 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-16.3 | до 1,0 т | 1 т  конструкций | Плиты опорные стальные с обработанной поверхностью массой до 1,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 3,2 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,75 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,65 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,19 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,9 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-16.4 | более 1,0 т | 1 т  конструкций | Плиты опорные стальные с обработанной поверхностью массой более 1,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 2,9 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,36 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,12 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,45 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

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

**Состав работ:** *01. Установка и крепление стальных колонн. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад:**  **высотой до 25 м цельного сечения, массой:** |  |  |  |  |
| Е9-17.1 | до 1,0 т | 1 т  конструкций | Колонны стальные цельного сечения массой до 1,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,4 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,21 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,15 |
| Е9-17.2 | до 3,0 т | 1 т  конструкций | Колонны стальные цельного сечения массой до 3,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,6 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,21 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,8 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,15 |
| Е9-17.3 | до 5,0 т | 1 т  конструкций | Колонны стальные цельного сечения массой до 5,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,6 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,18 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,07 |
|  | **высотой до 25 м составного сечения, массой:** |  |  |  |  |
| Е9-17.4 | до 3,0 т | 1 т  конструкций | Колонны стальные составного сечения массой до 3,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,06 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,008 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,26 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,3 |
| Е9-17.5 | до 5,0 т | 1 т  конструкций | Колонны стальные составного сечения массой до 5,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,28 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,72 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,2 |
| Е9-17.6 | до 15,0 т | 1 т  конструкций | Колонны стальные составного сечения массой до 15,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,8 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0003 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,003 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,36 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,41 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,71 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,17 |
| Е9-17.7 | более 15,0 т | 1 т  конструкций | Колонны стальные составного сечения массой более 15,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,71 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0003 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,003 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,99 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,66 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,15 |
|  | **высотой до 50 м составного сечения, массой:** |  |  |  |  |
| Е9-17.8 | до 15,0 т | 1 т  конструкций | Колонны стальные составного сечения массой до 15,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,8 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0003 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,003 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,36 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,41 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,71 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,17 |
| Е9-17.9 | более 15,0 т | 1 т  конструкций | Колонны стальные составного сечения массой более 15,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,71 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0003 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,003 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,99 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,66 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,15 |

## Таблица 9-18. Монтаж подкрановых балок

**Состав работ:** *01. Установка и крепление стальных подкрановых балок. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж одиночных подкрановых балок на отметке до 25 м массой:** |  |  |  |  |
| Е9-18.1 | до 1,0 т | 1 т  конструкций | Балки подкрановые стальные массой до 1,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,4 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 2,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,33 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-18.2 | до 2,0 т | 1 т  конструкций | Балки подкрановые стальные массой до 2,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 3,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,4 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 2,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,33 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-18.3 | более 2,0 т | 1 т  конструкций | Балки подкрановые стальные массой более 2,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,5 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,3 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,8 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,24 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  | **Монтаж блоков подкрановых балок полной заводской готовности на отметке до 25 м пролетом до 12 м, массой:** |  |  |  |  |
| Е9-18.4 | до 2,0 т | 1 т  конструкций | Блоки подкрановых балок полной заводской готовности пролетом до 12 м, массой до 2,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,7 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,5 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,33 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-18.5 | до 3,0 т | 1 т  конструкций | Блоки подкрановых балок полной заводской готовности пролетом до 12 м, массой до 3,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,7 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,5 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,33 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-18.6 | до 5,0 т | 1 т  конструкций | Блоки подкрановых балок полной заводской готовности пролетом до 12 м, массой до 5,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,42 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 1,1 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,85 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,25 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-18.7 | более 5,0 т | 1 т  конструкций | Блоки подкрановых балок полной заводской готовности пролетом до 12 м, массой более 5,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,17 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,3 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,21 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  | **Монтаж блоков подкрановых балок, укрупняемых на монтаже на отметке до 25 м:**  **пролетом до 12 м, массой:** |  |  |  |  |
| Е9-18.8 | до 2,0 т | 1 т  конструкций | Блоки подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, пролетом до 12 м, массой до 2,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,44 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-18.9 | до 3,0 т | 1 т  конструкций | Блоки подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, пролетом до 12 м, массой до 3,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,44 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-18.10 | более 3,0 т | 1 т  конструкций | Блоки подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, пролетом до 12 м, массой более 3,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,44 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-18.11 | **пролетом до 24 м** | 1 т  конструкций | Блоки подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, пролетом до 24 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,8 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 4,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,9 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-18.12 | **пролетом до 30 м** | 1 т  конструкций | Блоки подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, пролетом до 30 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,78 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 4,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,8 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,2 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-18.13 | **Монтаж ограждений по подкрановым балкам** | 1 т  конструкций | Ограждения по подкрановым балкам стальные | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,04 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |

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

**Состав работ:** *01. Установка и крепление подкраново-подстропильных ферм. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е9-19.1 | **Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30** | 1 т  конструкций | Фермы подкраново-подстропильные стальные пролетом более 30 м | т | 1 |
|  | **м при поставке россыпью** |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 10,5 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 2,7 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,5 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,28 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,008 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

## Таблица 9-20. Монтаж подкрановых путей

**Состав работ:** *01. Монтаж подкрановых путей с креплением на сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж подкрановых путей: по металлическим подкрановым балкам для рельсов типа:** |  |  |  |  |
| Е9-20.1 | Р с болтовым креплением | 1 м рельса в одну нитку | Рельсы стальные типа Р с болтовым креплением | м | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,745 |
|  |  |  | Изделия крепежные | кг | 11,5 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,065 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,0936 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,028 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,008 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,001 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,029 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,015 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,003 |
| Е9-20.2 | Р с креплением на крючьях | 1 м рельса в одну нитку | Рельсы стальные типа Р с креплением на крючьях | м | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,75 |
|  |  |  | Изделия крепежные | кг | 3,55 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,06 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,0936 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,028 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,008 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,001 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,029 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,015 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,003 |
| Е9-20.3 | КР с болтовым креплением | 1 м рельса в одну нитку | Рельсы стальные типа КР с болтовым креплением | м | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,745 |
|  |  |  | Изделия крепежные | кг | 12,8 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,1658 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,05 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,008 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,002 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,051 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,009 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,026 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,005 |
| Е9-20.4 | КР с креплением на крючьях | 1 м рельса в одну нитку | Рельсы стальные типа КР с креплением на крючьях | м | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,75 |
|  |  |  | Изделия крепежные | кг | 4,38 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,062 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,1658 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,05 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,008 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,002 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,051 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,009 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,026 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,005 |
|  | **по железобетонным подкрановым балкам:**  **для кранов грузоподъемностью до 10 т:** |  |  |  |  |
| Е9-20.5 | на деревянных прокладках | 1 м рельса в одну нитку | Рельсы стальные на деревянных прокладках | м | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,745 |
|  |  |  | Изделия крепежные | кг | 10,86 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,021 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,1326 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,04 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0192 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,186 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,002 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,041 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,007 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,021 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,004 |
| Е9-20.6 | на упругих прокладках | 1 м рельса в одну | Рельсы стальные на упругих прокладках | м | 1 |
|  |  | нитку | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,75 |
|  |  |  | Изделия крепежные | кг | 13,79 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,021 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,1326 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,04 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0011 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,011 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,002 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,041 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,007 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,021 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,004 |
|  | **для кранов грузопоъемностью более 10 т:** |  |  |  |  |
| Е9-20.7 | на деревянных прокладках | 1 м рельса в одну нитку | Рельсы стальные на деревянных прокладках | м | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,745 |
|  |  |  | Изделия крепежные | кг | 12,36 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,023 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,1326 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,04 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0192 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,186 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,002 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,041 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,007 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,021 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,004 |
| Е9-20.8 | на упругих прокладках | 1 м рельса в одну | Рельсы стальные на упругих прокладках | м | 1 |
|  |  | нитку | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,75 |
|  |  |  | Изделия крепежные | кг | 15,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,023 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,1326 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,04 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0011 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,011 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,002 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,041 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,007 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,021 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,004 |

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

**Состав работ:** *01. Устройство прямолинейных и криволинейных путей и монорельсов. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м: прямолинейных по металлическим опорам:** |  |  |  |  |
| Е9-21.1 | номер балок 24М | 1 м рельса в одну нитку | Балки двутавровые для подвесных путей № 24М,  ГОСТ 19425-74 | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,02 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,06 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,27 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,084 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,025 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,002 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,013 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,002 |
| Е9-21.2 | номер балок 36М | 1 м рельса в одну нитку | Балки двутавровые для подвесных путей № 36М,  ГОСТ 19425-74 | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,02 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,07 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,26 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,123 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,037 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00006 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,002 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,019 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,004 |
| Е9-21.3 | номер балок 45М | 1 м рельса в одну нитку | Балки двутавровые для подвесных путей № 45М,  ГОСТ 19425-74 | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,06 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,07 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,29 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,166 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,05 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00009 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,003 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,03 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,005 |
|  | **прямолинейных по железобетонным опорам:** |  |  |  |  |
| Е9-21.4 | номер балок 24М | 1 м рельса в одну нитку | Балки двутавровые для подвесных путей № 24М,  ГОСТ 19425-74 | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,03 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,129 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,039 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,002 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,004 |
| Е9-21.5 | номер балок 36М | 1 м рельса в одну нитку | Балки двутавровые для подвесных путей № 36М,  ГОСТ 19425-74 | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,04 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,38 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,174 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,053 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0001 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,003 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,03 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,005 |
| Е9-21.6 | номер балок 45М | 1 м рельса в одну нитку | Балки двутавровые для подвесных путей № 45М,  ГОСТ 19425-74 | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,07 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,35 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,73 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,281 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,085 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00014 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,044 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,008 |
|  | **криволинейных по металлическим опорам:** |  |  |  |  |
| Е9-21.7 | номер балок 24М | 1 м рельса в одну нитку | Балки двутавровые для подвесных путей № 24М,  ГОСТ 19425-74 | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,02 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,06 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,27 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,0953 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,029 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,002 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,015 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,003 |
| Е9-21.8 | номер балок 36М | 1 м рельса в одну нитку | Балки двутавровые для подвесных путей № 36М,  ГОСТ 19425-74 | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,02 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,07 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,26 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,113 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,034 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00006 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,002 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,018 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,003 |
| Е9-21.9 | номер балок 45М | 1 м рельса в одну нитку | Балки двутавровые для подвесных путей № 45М,  ГОСТ 19425-74 | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,06 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,07 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,29 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,152 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,046 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,003 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,024 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,004 |
|  | **криволинейных по железобетонным опорам:** |  |  |  |  |
| Е9-21.10 | номер балок 24М | 1 м рельса в одну нитку | Балки двутавровые для подвесных путей № 24М,  ГОСТ 19425-74 | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,03 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,415 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,13 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00058 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,066 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,012 |
| Е9-21.11 | номер балок 36М | 1 м рельса в одну нитку | Балки двутавровые для подвесных путей № 36М,  ГОСТ 19425-74 | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,04 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,38 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,501 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,15 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00027 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,009 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,08 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,012 |
| Е9-21.12 | номер балок 45М | 1 м рельса в одну нитку | Балки двутавровые для подвесных путей № 45М,  ГОСТ 19425-74 | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,07 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,35 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,73 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,681 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,21 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00036 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,012 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,11 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,019 |

# 03.02. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЯ

## Таблица 9-22. Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м

**Состав работ:** *01. Установка и крепление стропильных и подстропильных стальных ферм. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж стропильных ферм на высоте до 25 м: пролетом до 24м:** |  |  |  |  |
| Е9-22.1 | массой до 3,0 т | 1 т  конструкций | Фермы стальные стропильные пролетом до 24 м, массой до 3,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,7 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,72 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,22 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.2 | массой до 5,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные стропильные пролетом до 24 м, массой до 5,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,7 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,7 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,1 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,6 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,18 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.3 | массой более 5,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные стропильные пролетом до 24 м, массой более 5,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,35 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,53 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,16 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **пролетом до 36м:** |  |  |  |  |
| Е9-22.4 | массой до 5,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные стропильные пролетом до 36 м, массой до 5,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 3,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 17,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,33 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.5 | массой до 8,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные стропильные пролетом до 36 м, массой до 8,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 3,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 10,6 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.6 | массой до 10,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные стропильные пролетом до 36 м, массой до 10,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 9,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,85 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.7 | массой более  10,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные стропильные пролетом до 36 м, массой более 10,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,83 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,25 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **пролетом до 48м:** |  |  |  |  |
| Е9-22.8 | массой до 8,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные стропильные пролетом до 48 м, массой до 8,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 3,9 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 16,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.9 | массой до 10,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные стропильные пролетом до 48 м, массой до 10,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 13,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,33 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.10 | массой до 15,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные стропильные пролетом до 48 м, массой до 15,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 9,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.11 | массой более  15,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные стропильные пролетом до 48 м, массой более 15,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 6,5 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,8 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,24 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **Монтаж подстропильных ферм на высоте до 25 м: пролетом до 24м:** |  |  |  |  |
| Е9-22.12 | массой до 3,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные подстропильные пролетом до 24 м, массой до 3,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,7 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,72 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,22 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.13 | массой до 5,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные подстропильные пролетом до 24 м, массой до 5,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,7 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,7 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,1 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,6 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,18 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.14 | массой более 5,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные подстропильные пролетом до 24 м, массой более 5,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,35 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,53 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,16 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **пролетом до 36м:** |  |  |  |  |
| Е9-22.15 | массой до 5,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные подстропильные пролетом до 36 м, массой до 5,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 3,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 17,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,33 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.16 | массой до 8,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные подстропильные пролетом до 36 м, массой до 8,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 3,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 10,6 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.17 | массой до 10,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные подстропильные пролетом до 26 м, массой до 10,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 9,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,85 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.18 | массой более  10,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные подстропильные пролетом до 36 м, массой более 10,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,83 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,25 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **пролетом до 48м:** |  |  |  |  |
| Е9-22.19 | массой до 8,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные подстропильные пролетом до 48 м, массой до 8,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 3,9 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 16,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.20 | массой до 10,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные подстропильные пролетом до 48 м, массой до 10,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 13,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,33 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.21 | массой до 15,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные подстропильные пролетом до 48 м, массой до 15,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 9,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-22.22 | массой более  15,0 т | 1т  конструкций | Фермы стальные подстропильные пролетом до 48 м, массой более 15,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 6,5 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,8 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,24 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

## Таблица 9-23. Монтаж вертикальных связей в виде ферм

**Состав работ:** *01. Установка и крепление вертикальных связей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж вертикальных связей в виде ферм: для пролетов до 24 м при высоте здания, до:** |  |  |  |  |
| Е9-23.1 | 25 м | 1т  конструкций | Связи стальные вертикальные в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 14,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,9 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,27 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-23.2 | 50 м | 1т  конструкций | Связи стальные вертикальные в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 50 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 14,6 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **для пролетов более 24 м при высоте здания, до:** |  |  |  |  |
| Е9-23.3 | 25 м | 1т  конструкций | Связи стальные вертикальные в виде ферм для пролетов более 24 м при высоте здания до 25 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 14,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,9 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,27 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-23.4 | 50 м | 1т  конструкций | Связи стальные вертикальные в виде ферм для пролетов более 24 м при высоте здания до 50 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 14,6 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

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

**Состав работ:** *01. Установка и крепление связей и распорок. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей: для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м:** |  |  |  |  |
| Е9-24.1 | по колоннам | 1т  конструкций | Конструкции стальные связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м по колоннам | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,21 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 21,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,44 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-24.2 | по перекрытиям | 1т  конструкций | Конструкции стальные связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м по перекрытиям | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,19 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 20,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,41 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,33 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **для пролетов до 24 м при высоте здания до 50 м:** |  |  |  |  |
| Е9-24.3 | по колоннам | 1т  конструкций | Конструкции стальные связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов до 24 м при высоте здания до 50 м по колоннам | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,21 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 21,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,44 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-24.4 | по перекрытиям | 1т  конструкций | Конструкции стальные связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов до 24 м при высоте здания до 50 м по перекрытиям | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,19 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 20,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,41 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,33 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **для пролетов более 24 м при высоте здания до 25 м:** |  |  |  |  |
| Е9-24.5 | по колоннам | 1т  конструкций | Конструкции стальные связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов более 24 м при высоте здания до 25 м по колоннам | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,21 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 21,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,44 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-24.6 | по перекрытиям | 1т  конструкций | Конструкции стальные связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов более 24 м при высоте здания до 25 м по перекрытиям | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,19 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 20,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,41 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,33 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **для пролетов более 24 м при высоте здания до 50 м:** |  |  |  |  |
| Е9-24.7 | по колоннам | 1т  конструкций | Конструкции стальные связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов более 24 м при высоте здания до 50 м по колоннам | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,21 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 21,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,44 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-24.8 | по перекрытиям | 1т  конструкций | Конструкции стальные связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов более 24 м при высоте здания до 50 м по перекрытиям | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,19 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 20,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,41 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,33 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

## Таблица 9-25. Монтаж прогонов

**Состав работ:** *01. Установка и крепление прогонов. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м, при высоте здания, до:** |  |  |  |  |
| Е9-25.1 | 25 м | 1т  конструкций | Прогоны стальные при шаге ферм до 12 м, при высоте здания до 25 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,63 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,15 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-25.2 | 50 м | 1т  конструкций | Прогоны стальные при шаге ферм до 12 м, при высоте здания до 50 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,63 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,15 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

# 03.03. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФОНАРЕЙ

## Таблица 9-26. Монтаж каркасов фонарей

**Состав работ:** *01. Установка и крепление каркасов фонарей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж каркасов фонарей для зданий высотой до 25 м: с шагом ферм до 6 м:** |  |  |  |  |
| Е9-26.1 | аэрационных | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов фонарей аэрационных для зданий высотой до 25 м с шагом ферм до 6м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,52 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,86 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,26 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,008 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-26.2 | светоаэрационных | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов фонарей светоаэрационных для зданий высотой до 25 м с шагом ферм до 6 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,52 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,86 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,26 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,008 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **с шагом ферм до 12 м:** |  |  |  |  |
| Е9-26.3 | аэрационных | 1т  конструкций | Конструкции стальные каркасов фонарей аэрационных для зданий высотой до 25 м с шагом ферм до  12 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,4 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,6 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,25 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,86 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,26 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,008 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-26.4 | светоаэрационных | 1т  конструкций | Конструкции стальные каркасов фонарей светоаэрационных для зданий высотой до 25 м с шагом ферм до 12 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,4 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,6 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,25 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,86 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,26 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0008 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,008 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

## Таблица 9-27. Монтаж оконных фонарных панелей

**Состав работ:** *01. Установка и крепление оконных фонарных панелей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж оконных фонарных панелей:** |  |  |  |  |
| Е9-27.1 | одноярусных | 100 м2 | Панели стальные оконные фонарные одноярусные | т | по проекту |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | по проекту |
|  |  |  | Винты самонарезающие, ГОСТ 10619-80 | кг | по проекту |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0024 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,05 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 4,29 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 1,3 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 1,32 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,22 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,68 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,12 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,88 |
| Е9-27.2 | двухъярусных | 100 м2 | Панели стальные оконные фонарные двухъярусные | т | по проекту |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | по проекту |
|  |  |  | Винты самонарезающие, ГОСТ 10619-80 | кг | по проекту |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0025 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,06 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 4,89 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 1,48 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 1,5 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,25 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,77 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,14 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,0 |

## Таблица 9-28. Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей

**Состав работ:** *01. Установка зенитных панельных двухскатных глухих фонарей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей площадью:** |  |  |  |  |
| Е9-28.1 | до 10 м2 | 100 м2 | Конструкции стальные зенитных панельных двухскатных фонарей площадью до 10 м2 | т | по проекту |
|  |  |  | Винты самонарезающие, ГОСТ 10619-80 | кг | по проекту |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 28,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0026 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,15 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,06 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 11,8 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 3,57 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 3,63 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,61 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 1,86 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,34 |
| Е9-28.2 | до 20 м2 | 100 м2 | Конструкции стальные зенитных панельных двухскатных фонарей площадью до 20 м2 | т | по проекту |
|  |  |  | Винты самонарезающие, ГОСТ 10619-80 | кг | по проекту |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 15,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0049 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,12 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,05 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 9,61 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 2,91 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 2,9 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,49 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 1,52 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,28 |

# 03.04. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДОК

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

**Состав работ:** *01. Установка и крепление лестниц. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж лестниц с ограждением:** |  |  |  |  |
| Е9-29.1 | прямолинейных | 1 т  конструкций | Лестницы стальные прямолинейные | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 13,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,37 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,41 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-29.2 | криволинейных | 1 т  конструкций | Лестницы стальные криволинейные | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 13,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,37 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,41 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-29.3 | пожарных | 1 т  конструкций | Лестницы стальные пожарные | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 13,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,37 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,41 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |

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

**Состав работ:** *01. Установка и крепление стальных конструкций площадок с настилом и ограждением. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж площадок с настилом и ограждением:** |  |  |  |  |
| Е9-30.1 | из листовой стали | 1 т  конструкций | Конструкции площадок с настилом и ограждением из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 10,3 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,1 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,37 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,41 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-30.2 | из рифленой стали | 1 т  конструкций | Конструкции площадок с настилом и ограждением из рифленой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 10,3 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,1 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,37 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,41 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-30.3 | из просечной стали | 1 т  конструкций | Конструкции площадок с настилом и ограждением из просечной стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 10,3 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,1 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,37 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,41 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-30.4 | из круглой стали | 1 т  конструкций | Конструкции площадок с настилом и ограждением из круглой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 10,3 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,1 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,37 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,41 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |

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

**Состав работ:** *01. Установка и крепление стальных конструкций щитов и блоков встроенных площадок. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж щитов:** |  |  |  |  |
| Е9-31.1 | из листовой стали | 1 т  конструкций | Щиты из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,46 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 11,3 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-31.2 | с ребрами жесткости составного сечения | 1 т  конструкций | Щиты стальные с ребрами жесткости составного сечения | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,46 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 11,3 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  | **Монтаж блоков встроенных площадок:** |  |  |  |  |
| Е9-31.3 | с настилом из листовой стали | 1 т  конструкций | Конструкции блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,46 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 11,3 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-31.4 | с ребрами жесткости составного сечения | 1 т  конструкций | Конструкции блоков встроенных площадок с ребрами жесткости составного сечения | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,46 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 11,3 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |

# 03.05. РАМЫ, АРКИ, ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

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

**Состав работ:** *01. Установка и крепление рам. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е9-32.1 | **Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м** | 1 т  конструкций | Рамы стальные коробчатого сечения пролетом до 24 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 22,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 8,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

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

**Состав работ:** *01. Установка и крепление арок. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж арок: из листовой стали:** |  |  |  |  |
| Е9-33.1 | полигонального очертания | 1 т  конструкций | Арки из листовой стали полигонального очертания | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,85 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,9 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-33.2 | криволинейного очертания | 1 т  конструкций | Арки из листовой стали криволинейного очертания | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,85 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,9 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **из проката:** |  |  |  |  |
| Е9-33.3 | полигонального очертания | 1 т  конструкций | Арки из проката полигонального очертания | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,85 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,9 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-33.4 | криволинейного очертания | 1 т  конструкций | Арки из проката криволинейного очертания | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,85 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,9 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

## Таблица 9-34. Монтаж опорных конструкций

**Состав работ:** *01. Установка и крепление опорных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж опорных конструкций : для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой, до:** |  |  |  |  |
| Е9-34.1 | 0,1 т | 1 т  конструкций | Конструкции стальные опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т | т | 1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 5,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-34.2 | 0,5 т | 1 т  конструкций | Конструкции стальные опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,5 т | т | 1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-34.3 | 2,0 т | 1 т  конструкций | Конструкции стальные опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 2,0 т | т | 1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 4,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 9,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-34.4 | **подвесок** | 1 т  конструкций | Подвески для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений | т | 1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 22,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-34.5 | **хомутов** | 1 т  конструкций | Хомуты для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений | т | 1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 22,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-34.6 | **этажерочного типа** | 1 т  конструкций | Конструкции стальные опорные этажерочного типа | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 5,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 4,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 31,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

## Таблица 9-35. Монтаж защитных ограждений оборудования

**Состав работ:** *01. Установка и крепление защитных ограждений оборудования. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е9-35.1 | **Монтаж защитных ограждений оборудования:** | 1 т  конструкций | Конструкции стальные защитных ограждений оборудования | т | 1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 16,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

# 03.06. ПЕРЕГОРОДКИ, ПОТОЛКИ, ПОЛЫ, ПЛИНТУСЫ

## Таблица 9-36. Монтаж перегородок

**Состав работ:** *01. Установка и крепление перегородок. 02. Установка резиновых пластин. 03. Вставка стекол. 04. Зашивка перегородок древесно-волокнистыми плитами.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж перегородок из алюминиевых сплавов:** |  |  |  |  |
| Е9-36.1 | сборно-разборных с остеклением | 100 м2 | Конструкции перегородок сборно-разборных из алюминиевых сплавов | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 18,0 |
|  |  |  | Пластина резиновая рулонная вулканизированная | кг | по проекту |
|  |  |  | Стекло армированное листовое бесцветное, гладкое, толщина 5,5 мм, ГОСТ 7481-78 | м2 | по проекту |
|  |  |  | Стекло листовое прокатное для витражей, бесцветное, толщина 3,5 мм, ГОСТ 111-90 | м2 | по проекту |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,07 |
|  |  |  | Трос стальной | кг | 1,15 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 1,15 |
| Е9-36.2 | звукоизоляционных с остеклением | 100 м2 | Конструкции перегородок звукоизоляционных из алюминиевых сплавов | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 3,2 |
|  |  |  | Плиты древесно-волокнистые, твердые, с лакокрасочным покрытием и декоративным печатным рисунком, одноцветные, ГОСТ 8904-81 | 1000 м2 | по проекту |
| Е9-36.3 | стальных консольных сетчатых | 100 м2 | Конструкции стальные перегородок консольных сетчатых | т | по проекту |
|  |  |  | Болты анкерные | кг | 26,0 |
|  |  |  | Прокладки регулирующие | кг | 4,2 |
|  |  |  | Трос стальной | кг | 0,31 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,31 |

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

**Состав работ:** *01. Монтаж и крепление подвесных потолков с подвесками и креплениями. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е9-37.1 | **Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления:** | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 13,5 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 16,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,09 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

## Таблица 9-38. Монтаж потолков

**Состав работ:** *01. Монтаж и крепление подвесных потолков. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж потол ков подвесных:** |  |  |  |  |
| Е9-38.1 | комбинированных стальных с облицовкой алюминиевыми листами | 100 м2 | Конструкции стальные подвесных комбинированных потолков с обшивкой алюминием | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 29,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Винты самонарезающие, ГОСТ 10619-80 | кг | 8,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,88 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,26 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,5 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,17 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 1,65 |
|  |  |  | Резина листовая  РО-97 | кг | 40,0 |
|  |  |  | Поковки строительные | кг | 0,51 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 1,02 |
|  |  |  | Трос стальной | кг | 1,06 |
|  |  |  | Ветошь | кг | 10,84 |
|  |  |  | Клей РЗ-55 | кг | 5,19 |
|  |  |  | Мыло хозяйственное | кг | 32,12 |
| Е9-38.2 | алюминиевых панельных перфорированных при расходе алюминия на 1 м2 потолка до 2,4 кг | 100 м2 | Конструкции из алюминиевых сплавов подвесных потолков панельных перфорированных при расходе алюминия на 1 м2 потолка до 2,4 кг | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 23,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,88 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 026 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,4 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,17 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 1,65 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,28 |
|  |  |  | Трос стальной | кг | 0,28 |
|  |  |  | Ветошь | кг | 11,68 |
|  |  |  | Мыло хозяйственное | кг | 34,5 |

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

**Состав работ:** *01. Укладка металлических плит.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500×500 мм:** |  |  |  |  |
| Е9-39.1 | стальных штампованных | 100 м2 пола | Плитки стальные штампованные размером 500×500 мм | т | по проекту |
| Е9-39.2 | алюминиевых | 100 м2 пола | Плитки алюминиевые размером 500×500 мм | т | по проекту |

## Таблица 9-40. Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля

**Состав работ:** *01. Установка и крепление плинтусов.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е9-40.1 | **Монтаж стальных плинтусов** | 100 м плинтуса | Плинтусы стальные из гнутого профиля | т | по проекту |
|  | **из гнутого профиля** |  | Планки из стального листа толщиной 1 мм | кг | 4,0 |
|  |  |  | Шурупы 6×30, ГОСТ 1144-80 | кг | 0,75 |

# Раздел 04. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# 04.01. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ

## Таблица 9-41. Монтаж щитов покрытий зданий

**Состав работ:** *01. Установка и крепление металлических щитов. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж щитов покрытий зданий высотой до 25 м:** |  |  |  |  |
| Е9-41.1 | из гнутых профилей размером 3×12 м | 1 т  конструкций | Щиты стальные из гнутых профилей размером 3×12 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,2 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,5 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,8 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,24 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-41.2 | из тонколистовой стали размером 3×6 м | 1 т  конструкций | Щиты из тонколистовой стали размером 3×6 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,37 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 6,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,9 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,27 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-41.3 | из тонколистовой стали размером 3×12 м | 1 т  конструкций | Щиты из тонколистовой стали размером 3×12 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,5 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

## Таблица 9-42. Монтаж кровельного покрытия

**Состав работ:** *01. Укладка листов. 02. Крепление их болтами и сваркой. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж кровельного покрытия:** |  |  |  |  |
| Е9-42.1 | из профилированного листа | 100 м2  покрытия | Листы кровельные профилированные | т | по проекту |
|  | при высоте здания до 25 м |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 5,1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 2,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
| Е9-42.2 | из профилированного листа | 100 м2  покрытия | Листы кровельные профилированные | т | по проекту |
|  | при высоте здания до 50 м |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 5,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 2,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,45 |
| Е9-42.3 | из многослойных панелей заводской готовности | 100 м2  покрытия | Панели многослойные заводской готовности | т | по проекту |
|  | при высоте здания до 50 м |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,9 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,27 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,1 |

# 04.02. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ СТЕН

## Таблица 9-43. Монтаж фахверка

**Состав работ:** *01. Установка конструкций фахверка. 02. Крепление фахверка. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е9-43.1 | **Монтаж фахверка** | 1 т  конструкций | Конструкции стальные фахверка | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 10,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,6 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,78 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

# 04.03. ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА

## Таблица 9-44. Монтаж оконных блоков

**Состав работ:** *01. Установка и крепление оконных блоков. 02. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж оконных блоков:** |  |  |  |  |
| Е9-44.1 | стальных с нащельниками из стали при высоте | 1 т  конструкций | Блоки оконные стальные,  ГОСТ 23344-78 | т | т |
|  | здания до 50 м |  | Нащельники стальные | т | по проекту |
|  |  |  | Элементы крепления нащельников | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 25,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-44.2 | стальных с нащельниками из апюминиевых | 1 т  конструкций | Блоки оконные стальные,  ГОСТ 23344-78 | т | т |
|  | сплавов при высоте здания до |  | Нащельники из алюминиевых сплавов | т | по проекту |
|  | 50 м |  | Элементы крепления нащельников | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 30,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-44.3 | алюминиевых с нащельниками из алюминия | 1 т  конструкций | Блоки оконные алюминиевые,  ГОСТ 25062-81 | т | т |
|  |  |  | Нащельники из алюминиевых сплавов | т | по проекту |
|  |  |  | Элементы крепления нащельников | т | по проекту |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 12,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 7,0 |

## Таблица 9-45. Монтаж витражей, витрин

**Состав работ:** *01. Установка и крепление стальных конструкций витражей, витрин. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж витражей, витрин:** |  |  |  |  |
| Е9-45.1 | с двойным остеклением для высотных зданий | 1 т  конструкций | Конструкции витражей из алюминиевых сплавов (с нащельниками и сливами) с двойным остеклением, ГОСТ 25116-82 | м2 | по проекту |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 17,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 30,0 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 15,0 |
|  |  |  | Винты самонарезающие, ГОСТ 10619-80 | кг | по проекту |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-45.2 | с одинарным остеклением для высотных зданий | 1 т  конструкций | Конструкции витражей из алюминиевых сплавов (с нащельниками и сливами) с одинарным остеклением, ГОСТ 25116-82 | м2 | по проекту |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 17,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 30,0 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 15,0 |
|  |  |  | Винты самонарезающие, ГОСТ 10619-80 | кг | по проекту |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-45.3 | с одинарным остеклением в одноэтажных зданиях | 1 т  конструкций | Конструкции витражей из алюминиевых сплавов (с нащельниками и сливами) с одинарным остеклением, ГОСТ 25116-82 | м2 | по проекту |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 17,0 |
|  |  |  | Винты самонарезающие, ГОСТ 10619-80 | кг | по проекту |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | по проекту |

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

**Состав работ:** *01. Установка и крепление каркасов ворот. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е9-46.1 | **Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без** | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов ворот без механизмов открывания | т | 1 |
|  | **механизмов открывания** |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 26,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | по проекту |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 23,0 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

# Раздел 05. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

# 05.01. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ

## Таблица 9-47. Облицовка ворот стальным профилированным листом

**Состав работ:** *01. Облицовка ворот стальным профилированным листом с креплением винтами и заклепками.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е9-47.1 | **Облицовка ворот стальным профилированным** | 100 м2 | Профиль стальной гнутый (профилированный настил) | т | по проекту |
|  | **листом ангаров и др., без механизмов открывания** |  | Винты самонарезающие, ГОСТ 10619-80 | кг | 0,3 |
|  |  |  | Заклепки комбинированные | кг | 0,3 |

## Таблица 9-48. Электродуговая сварка при монтаже

**Состав работ:** *01. Сварка стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Электродуговая сварка при монтаже одноэтажных производственных зданий:** |  |  |  |  |
| Е9-48.1 | каркасов в целом | 1 т  конструкций | Электроды Э-46,  УОНИ 13/45,  ГОСТ9466-75 | кг | 4,2 |
| Е9-48.2 | опорных частей каркасов (колонны, подкрановые балки) | 1 т  конструкций | Электроды Э-46,  УОНИ 13/45,  ГОСТ9466-75 | кг | 0,13 |
| Е9-48.3 | ограждений | 1 т  конструкций | Электроды Э-46,  УОНИ 13/45,  ГОСТ9466-75 | кг | 6,0 |
| Е9-48.4 | покрытий (фермы, балки) | 1 т  конструкций | Электроды Э-46,  УОНИ 13/45,  ГОСТ9466-75 | кг | 8,3 |

## Таблица 9-49. Постановка болтов

**Состав работ:** *01. Постановка болтов.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Постановка болтов:** |  |  |  |  |
| Е9-49.1 | общего назначения | 100 шт. болтов | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | по проекту |
| Е9-49.2 | высокопрочных | 100 шт. болтов | Болты высокопрочные | кг | по проекту |
|  |  |  | Ацетилен,  ГОСТ 5457-75 | м3 | 1803,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2886,3 |
|  |  |  | Бензин авиационный Б-70, ТУ 38-10913-82 | т | 0,962 |
|  |  |  | Шпатлевка | т | 0,672 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 12,0 |
|  |  |  | Отвердитель | кг | 24,0 |

## Таблица 9-50. Ультразвуковой контроль качества сварных соединений

**Состав работ:** *01. Проверка качества сварных соединений.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Ультразвуковой контроль качества сварных соединений: нижнего положения шва при толщине металла, до:** |  |  |  |  |
| Е9-50.1 | 10 мм | 1м шва | Жидкость контактная | кг | 0,42 |
| Е9-50.2 | 20 мм | 1м шва | Жидкость контактная | кг | 0,56 |
| Е9-50.3 | 30 мм | 1м шва | Жидкость контактная | кг | 0,76 |
| Е9-50.4 | 40 мм | 1м шва | Жидкость контактная | кг | 0,84 |
|  | **вертикального положения шва при толщине металла, до:** |  |  |  |  |
| Е9-50.5 | 10 мм | 1м шва | Жидкость контактная | кг | 0,42 |
| Е9-50.6 | 20 мм | 1м шва | Жидкость контактная | кг | 0,56 |
| Е9-50.7 | 30 мм | 1м шва | Жидкость контактная | кг | 0,76 |
| Е9-50.8 | 40 мм | 1м шва | Жидкость контактная | кг | 0,84 |
|  | **потолочного положения шва при толщине металла, до:** |  |  |  |  |
| Е9-50.9 | 10 мм | 1м шва | Жидкость контактная | кг | 0,54 |
| Е9-50.10 | 20 мм | 1м шва | Жидкость контактная | кг | 0,72 |
| Е9-50.11 | 30 мм | 1м шва | Жидкость контактная | кг | 0,9 |
| Е9-50.12 | 40 мм | 1м шва | Жидкость контактная | кг | 1,08 |

## Таблица 9-51. Контроль качества сварных соединений

**Состав работ:** *01. Проверка качества сварных соединений рентгеновскими и гамма-лучами.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Контроль качества сварных соединений : рентгеновскими лучами при толщине металла, до:** |  |  |  |  |
| Е9-51.1 | 5 мм | 1 м шва | Пленка | 100 м2 | 0,001 |
|  |  |  | Проявитель | кг | 0,013 |
|  |  |  | Закрепитель | кг | 0,032 |
| Е9-51.2 | 10 мм | 1 м шва | Пленка | 100 м2 | 0,001 |
|  |  |  | Проявитель | кг | 0,013 |
|  |  |  | Закрепитель | кг | 0,032 |
| Е9-51.3 | 15 мм | 1 м шва | Пленка | 100 м2 | 0,001 |
|  |  |  | Проявитель | кг | 0,013 |
|  |  |  | Закрепитель | кг | 0,032 |
| Е9-51.4 | 20 мм | 1 м шва | Пленка | 100 м2 | 0,001 |
|  |  |  | Проявитель | кг | 0,013 |
|  |  |  | Закрепитель | кг | 0,032 |
| Е9-51.5 | 30 мм | 1 м шва | Пленка | 100 м2 | 0,001 |
|  |  |  | Проявитель | кг | 0,013 |
|  |  |  | Закрепитель | кг | 0,032 |
| Е9-51.6 | 40 мм | 1 м шва | Пленка | 100 м2 | 0,001 |
|  |  |  | Проявитель | кг | 0,013 |
|  |  |  | Закрепитель | кг | 0,032 |
|  | **Гамма-лучами при толщине металла, до:** |  |  |  |  |
| Е9-51.7 | 5 мм | 1 м шва | Пленка | 100 м2 | 0,001 |
|  |  |  | Проявитель | кг | 0,013 |
|  |  |  | Закрепитель | кг | 0,032 |
| Е9-51.8 | 10 мм | 1 м шва | Пленка | 100 м2 | 0,001 |
|  |  |  | Проявитель | кг | 0,013 |
|  |  |  | Закрепитель | кг | 0,032 |
| Е9-51.9 | 15 мм | 1 м шва | Пленка | 100 м2 | 0,001 |
|  |  |  | Проявитель | кг | 0,013 |
|  |  |  | Закрепитель | кг | 0,032 |
| Е9-51.10 | 20 мм | 1 м шва | Пленка | 100 м2 | 0,001 |
|  |  |  | Проявитель | кг | 0,013 |
|  |  |  | Закрепитель | кг | 0,032 |
| Е9-51.11 | 30 мм | 1 м шва | Пленка | 100 м2 | 0,001 |
|  |  |  | Проявитель | кг | 0,013 |
|  |  |  | Закрепитель | кг | 0,032 |
| Е9-51.12 | 40 мм | 1 м шва | Пленка | 100 м2 | 0,001 |
|  |  |  | Проявитель | кг | 0,013 |
|  |  |  | Закрепитель | кг | 0,032 |

# Раздел 06. КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

# 06.01. 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 конструкций дверей, люков, лазов для автокоптилок и пароварочных камер; лотков, решеток, затворов из полосовой и тонколистовой стали; конструкций стеллажей и других конструкций, закрепляемых на фундаментах внутри здания; конструкций стопорных устройств, ограждений, поворотов подвесных путей

**Состав работ:** *01. Монтаж конструкций с креплением на болтах, сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж конструкций:** |  |  |  |  |
| Е9-53.1 | дверей для автокоптилок | 1 т  конструкций | Конструкции стальные дверей для автокоптилок | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,5 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,15 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.2 | люков для автокоптилок | 1 т  конструкций | Конструкции стальные люков для автокоптилок | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,5 |
|  |  |  | Электроды Э-46А УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,15 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.3 | лазов для автокоптилок | 1 т  конструкций | Конструкции стальные лазов для автокоптилок | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,5 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,15 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.4 | дверей для пароварочных камер | 1 т  конструкций | Конструкции стальные дверей для пароварочных камер | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,5 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,15 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.4 | люков для пароварочных камер | 1 т  конструкций | Конструкции стальные люков для пароварочных камер | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,5 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,15 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.6 | лазов для пароварочных камер | 1 т  конструкций | Конструкции стальные лазов для пароварочных камер | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,5 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,15 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.7 | лотков из полосовой стали | 1 т  конструкций | Лотки из полосовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 3,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,45 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0004 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,004 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.8 | решеток из полосовой стали | 1 т  конструкций | Решетки из полосовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 3,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,45 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0004 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,004 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.9 | затворов из полосовой стали | 1 т  конструкций | Затворы из полосовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 3,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,45 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0004 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,004 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.10 | лотков из тонколистовой стали | 1 т  конструкций | Лотки из тонколистовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 3,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,45 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0004 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,004 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.11 | решеток из тонколистовой стали | 1 т  конструкций | Решетки из тонколистовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 3,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,45 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0004 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,004 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.12 | затворов из тонколистовой стали | 1 т  конструкций | Затворы из тонколистовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 3,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,45 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0004 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,004 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.13 | стеллажей, закрепляемых на фундаментах внутри здания | 1 т  конструкций | Стеллажи стальные, закрепляемые на фундаментах внутри здания | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,45 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.14 | других конструкций, закрепляемых на фундаментах | 1 т  конструкций | Кинструкции стальные, закрепляемые на фундаментах внутри здания | т | 1 |
|  | внутри здания |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,45 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.15 | стопорных устройств | 1 т  конструкций | Конструкции стальные стопорных устройств | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 23,6 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 12,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,39 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0004 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,004 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-53.16 | ограждений поворотов подвесных путей | 1 т  конструкций | Конструкции стальные ограждений поворотов подвесных путей | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 23,6 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 12,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,39 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0004 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,004 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

## Таблица 9-54. Монтаж подвесных путей

**Состав работ:** *01. Установка и крепление конструкций подвесных путей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж подвесных путей с подвесками, стрелками и деталями крепления:** |  |  |  |  |
| Е9-54.1 | из полосовой стали | 10 м | Конструкции стальные подвесных путей с подвесками, стрелками и деталями крепления из полосовой стали | т | по проекту |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 5,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,55 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00012 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,003 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,002 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,265 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,08 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,08 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,02 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,04 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,008 |
| Е9-54.2 | из труб | 10 м | Конструкции стальные подвесных путей с подвесками, стрелками и деталями крепления из труб | т | по проекту |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,06 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,05 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00012 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,003 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,002 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,251 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,08 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,08 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,02 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,04 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,007 |

# 06.02. КОНСТРУКЦИИ СЦЕНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

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

**Состав работ:** *01. Установка и крепление стальных конструкций сцены и сценических устройств. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж: стационарных конструкций сцены:** |  |  |  |  |
| Е9-55.1 | колосников | 1 т  конструкций | Конструкции стальные колосников | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 28,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,3 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 10,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,4 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,08 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.2 | штанкетных площадок | 1 т  конструкций | Конструкции стальные штанкетных площадок | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 28,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,3 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 10,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,4 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,08 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.3 | рабочих галерей | 1 т  конструкций | Конструкции стальные рабочих галерей | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 28,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,3 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 10,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,4 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,08 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.4 | мостиков | 1 т  конструкций | Конструкции стальные мостиков | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 28,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,3 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 10,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,4 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,08 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.5 | балок подвеса огнезащитного занавеса | 1 т  конструкций | Банки подвеса огнезащитного занавеса стальные | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 21,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 4,3 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,8 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,24 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,56 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.6 | направляющих с каркасами ограждений | 1 т  конструкций | Конструкции стальные направляющих с каркасами ограждений | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 27,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,3 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 10,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,8 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,24 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,08 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
|  | **каркасов сценических устройств:** |  |  |  |  |
| Е9-55.7 | огнезащитных дверей | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркаса огнезащитных дверей | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 29,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 7,2 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,15 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.8 | занавесей и штор | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркаса занавесей и штор | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 29,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 7,2 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,15 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.9 | клапанов дымовых люков | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркаса клапанов дымовых люков | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 29,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,26 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 30,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,9 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.10 | световых рам | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркаса световых рам | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 29,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,26 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 30,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,9 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.11 | софитных ферм | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркаса софитных ферм | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 29,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,26 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 30,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,9 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.12 | кулис | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркаса кулис | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 29,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,26 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 30,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,9 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.13 | вращающихся кругов всех типов | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркаса вращающихся кругов всех типов | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 29,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,2 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 24,9 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,28 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.14 | дорог раздвижных горизонтов | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов дорог раздвижных горизонтов | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 29,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 25,5 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,5 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.15 | панорам | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркаса панорам | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 29,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 25,5 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,5 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.16 | антрактно-раздвижных и поплановых занавесей | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркаса антрактно-раздвижных и поплановых занавесей | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 29,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 25,5 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,5 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.17 | штанг декорационных | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркаса штанг декорационных | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 29,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 25,5 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,5 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |
| Е9-55.18 | подъемов | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркаса подъемов | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 29,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 25,5 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,6 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщина 40 мм,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Шпалы (марка по проекту) | шт. | 0,5 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 7,2 |

# 06.03. КОНСТРУКЦИИ КАНАТНЫХ ДОРОГ

## Таблица 9-56. Монтаж опор, станций, мостов и эстакад

**Состав работ:** *01. Монтаж конструкций канатных дорог с креплением на болтах и сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж: опор свободно стоящих высотой, до:** |  |  |  |  |
| Е9-56.1 | 25 м | 1 т  конструкций | Опоры стальные свободно стоящие высотой до 25 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 16,7 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,21 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0004 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,004 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-56.2 | 40 м | 1 т  конструкций | Опоры стальные свободно стоящие высотой до 40 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 60,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,1 |
|  |  |  | Электроды Э-42, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 6,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,8 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,24 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **опор мачтового типа на расчалках высотой, до:** |  |  |  |  |
| Е9-56.3 | 70 м | 1 т  конструкций | Опоры стальные мачтового типа на расчалках высотой до 70 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 46,8 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,2 |
|  |  |  | Электроды Э-42, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,9 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,27 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0006 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,006 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-56.4 | 150 м | 1 т  конструкций | Опоры стальные мачтового типа на расчалках высотой до 150 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 45,3 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,5 |
|  |  |  | Электроды Э-42, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,7 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-56.5 | **станций мачтового типа на расчалках высотой до 150 м** | 1 т  конструкций | Станции стальные мачтового типа на расчалках высотой до 150 м | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 45,3 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1,5 |
|  |  |  | Электроды Э-42, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,7 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-56.6 | **станций предохранительных** | 1 т  конструкций | Станции стальные предохранительные | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,43 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-56.7 | **мостов** | 1 т | Мосты стальные | т | 1 |
|  |  | конструкций | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,43 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-56.8 | **эстакад** | 1 т | Эстакады стальные | т | 1 |
|  |  | конструкций | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,43 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,8 |
|  |  |  | Электроды Э-42, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,36 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

# 06.04. КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## Таблица 9-57. Монтаж конструкций электролизеров

**Состав работ:** *01. Установка и крепление конструкций электролизеров. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж конструкций электролизеров:**  **типа: С-8БМ** |  |  |  |  |
| Е9-57.1 | кожухов катода | 1 т  конструкций | Конструкции стальные кожухов катода для электролизеров типа С-8БМ | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,8 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 5,2 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,9 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-57.2 | кожухов анода | 1 т  конструкций | Конструкции стальные кожухов анода для электролизеров типа С-8БМ | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,8 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 1,3 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,8 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,24 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-57.3 | анодной рамы с ошиновкой анодной | 1 т  конструкций | Конструкции стальные анодной рамы с ошиновкой анодной для электролизеров типа С-8БМ | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,7 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,21 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-57.4 | газосборника | 1 т  конструкций | Конструкции стальные газосборника для электролизеров типа С-8БМ | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,15 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,1 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,12 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-57.5 | ограждений | 1 т  конструкций | Конструкции стальные ограждений для электролизеров типа С-8БМ | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 16,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,21 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-57.6 | лестниц | 1 т  конструкций | Конструкции стальные лестниц для электролизеров типа С-8БМ | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 16,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,21 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-57.7 | перил | 1 т  конструкций | Конструкции стальные перил для электролизеров типа С-8БМ | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 16,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,21 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-57.8 | трапов | 1 т  конструкций | Конструкции стальные трапов для электролизеров типа С-8БМ | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 16,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,21 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **с обожженными анодами:** |  |  |  |  |
| Е9-57.9 | кожуха катода | 1 т  конструкций | Конструкции стальные кожуха катода для электролизеров с обожженными анодами | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 9,5 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,7 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,9 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,27 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-57.10 | балок коллектора с ошиновкой анодной | 1 т  конструкций | Балки стальные коллектора с ошиновкой анодной для электролизеров с обожженными анодами | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 4,5 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,3 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,12 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,8 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,24 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,00103 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,01 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |

# 06.05. КОНСТРУКЦИИ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

## Таблица 9-58. Монтаж конструкций

**Состав работ:** *01. Монтаж конструкций с креплением на болтах и сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж:** |  |  |  |  |
| Е9-58.1 | камер сухого тушения кокса | 1 т  конструкций | Конструкции стальные камер сухого тушения кокса | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,8 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,9 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,27 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-58.2 | корпуса осветлителя цилиндрической формы механизированного отстойника | 1 т  конструкций | Конструкции стальные корпуса осветлителя цилиндрической формы механизированного отстойника | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,9 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,27 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-58.3 | корпуса электрофильтра | 1 т  конструкций | Конструкции стальные корпуса электрофильтра | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,1 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,8 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,24 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,03 |
|  |  |  | Катанка горячекатаная | кг | 0,03 |
|  |  |  | Сталь прокатная | кг | 1,94 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-58.4 | **анкерных колонн основных с балками армирования регенераторов** | 1 т  конструкций | Колонны стальные анкерные основные с балками армирования регенераторов | т | 1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,8 |
|  |  |  | Канаты стальные | кг | 0,6 |
|  |  |  | Канаты пеньковые | кг | 0,1 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  | **батарей анкерных стяжек:** |  |  |  |  |
| Е9-58.5 | продольных | 1 т  конструкций | Конструкции стальные продольных анкерных стяжек для батарей | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 23,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,8 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,31 |
| Е9-58.6 | поперечных | 1 т  конструкций | Конструкции стальные поперечных анкерных стяжек для батарей | т | 1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,31 |
|  | **кронштейнов для троллеев:** |  |  |  |  |
| Е9-58.7 | электровозного вагона и коксовыталкивателя | 1 т  конструкций | Кронштейны стальные для троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-46, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 20,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,59 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,31 |
| Е9-58.8 | двересъемной машины | 1 т  конструкций | Кронштейны стальные для троллеев двересъемной машины | т | 1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,1 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,31 |

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

**Состав работ:** *01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е9-59.1 | **Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя** | 1 м2  сетки | Сетка стальная ограждающая для троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя | т | по проекту |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,41 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,041 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,01 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,001 |

## Таблица 9-60. Монтаж конструкций путей

**Состав работ:** *01. Укладка и крепление конструкций путей.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж конструкций путей:** |  |  |  |  |
| Е9-60.1 | коксовыталкивателя | 1 м  пути | Конструкции стальные путей коксовыталкивателя | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,6 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,11 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,48 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,15 |
| Е9-60.2 | углеразгрузочной машины | 1 м  пути | Конструкции стальные путей углеразгрузочной машины | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,25 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,05 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,22 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,07 |
| Е9-60.3 | двересъемной машины | 1 м  пути | Конструкции стальные путей двересъемной машины | т | по проекту |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 0,84 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,04 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,18 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,05 |

# 06.06. КАРКАСЫ, КОЖУХИ, ПАНЕЛИ И РАЗНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ И СУШИЛ

## Таблица 9-61. Монтаж каркасов, кожухов, панелей и разных конструкций промышленных печей и сушил

**Состав работ:** *01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж каркасов:** |  |  |  |  |
| Е9-61.1 | нагревательных печей | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов нагревательных печей | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,07 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-61.2 | прочих печей | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов прочих печей | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,11 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,93 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,28 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-61.3 | выдвижных подов | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов выдвижных подов | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,11 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,93 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,28 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-61.4 | конвейерных сушил (без панелей) | 1 т  конструкций | Конструкции стальные каркасов конвейерных сушил | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,12 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 7,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,3 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  | **Монтаж цилиндрических кожухов из листовой стали:** |  |  |  |  |
| Е9-61.5 | печей | 1 т  конструкций | Конструкции цилиндрических кожухов печей из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 23,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,72 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-61.6 | сушил | 1 т  конструкций | Конструкции цилиндрических кожухов сушил из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 1,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,2 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 23,4 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,72 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-61.7 | рекуператоров из листовой стали | 1 т  конструкций | Конструкции рекуператоров из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,5 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,66 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-61.8 | экранов из листовой стали | 1 т  конструкций | Конструкции экранов из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,5 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,66 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-61.9 | коробок из листовой стали | 1 т  конструкций | Конструкции коробок из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,5 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,66 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-61.10 | загрузочных камер из листовой стали | 1 т  конструкций | Конструкции загрузочных камер из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,5 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,66 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-61.11 | разгрузочных камер из листовой стали | 1 т  конструкций | Конструкции разгрузочных камер из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,5 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,66 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-61.12 | вращающихся печей из листовой стали | 1 т  конструкций | Конструкции вращающихся печей из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,5 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,66 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-61.13 | вращающихся сушил из листовой стали | 1 т  конструкций | Конструкции вращающихся сушил из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 2,0 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,1 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 14,5 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 2,2 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,66 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |

## Таблица 9-62. Монтаж разных конструкций промышленных печей и сушил

**Состав работ:** *01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионная защита стальных конструкций.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Монтаж:** |  |  |  |  |
| Е9-62.1 | подин стационарных | 1 т  конструкций | Подины стальные стационарные | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,04 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,21 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-62.2 | подин выдвижных | 1 т  конструкций | Подины стальные выдвижные | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,04 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,21 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
| Е9-62.3 | чугунных плит обрамления каркасов и кладки нагревательных | 1 т  конструкций | Плиты чугунные обрамления каркасов и кладки нагревательных печей | т | 1 |
|  | печей |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,06 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,04 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,76 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,23 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.4 | стальных деталей обрамления каркасов и кладки нагревательных | 1 т  конструкций | Детали стальные обрамления каркасов и кладки нагревательных печей | т | 1 |
|  | печей |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,06 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,04 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,76 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,23 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.5 | подподовых рельсов со стальными шпалами и креплениями | 1 т  конструкций | Рельсы подподовые со стальными шпалами и креплениями | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,07 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 2,3 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,6 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,48 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.6 | лестниц | 1 т | Лестницы стальные | т | 1 |
|  |  | конструкций | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,08 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,03 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,51 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.7 | площадок | 1 т | Площадки стальные | т | 1 |
|  |  | конструкций | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,08 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,03 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,51 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.8 | ограждений | 1 т | Ограждения стальные | т | 1 |
|  |  | конструкций | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,08 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,03 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,51 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.9 | панелей | 1 т | Панели стальные | т | 1 |
|  |  | конструкций | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,08 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,03 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,51 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.10 | дверей с теплоизоляционной обшивкой | 1 т  конструкций | Двери стальные с теплоизоляционной обшивкой | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,08 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,03 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 4,6 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,7 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,51 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.11 | закалочных баков (без стальных конструкций конвейеров) | 1 т  конструкций | Баки закалочные стальные (без стальных конструкций конвейеров) | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,2 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 32,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,8 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,24 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.12 | люлек | 1 т | Люльки стальные | т | 1 |
|  |  | конструкций | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,17 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 24,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,29 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.13 | этажерок сушил | 1 т  конструкций | Этажерки сушил стальные | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,17 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 24,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,29 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.14 | деталей из сортовой стали | 1 т  конструкций | Детали из сортовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,1 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,17 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45,  ГОСТ 9466-75 | кг | 24,0 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,95 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,29 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0007 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,007 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.15 | кронштейнов стен, сводов, заслонок | 1 т  конструкций | Кронштейны стен, сводов, заслонок стальные | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,21 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,39 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.16 | подвесок стен, сводов, заслонок | 1 т  конструкций | Подвески стен, сводов, заслонок стальные | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,21 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,39 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.17 | обрамлений окон сечением в свету до 0,5 м2 | 1 т  конструкций | Обрамления окон стальные сечением в свету до 0,5 м2 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,21 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,39 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.18 | амбразур сечением в свету до 0,5 м2 | 1 т  конструкций | Амбразуры стальные сечением в свету до 0,5 м2 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,21 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,39 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.19 | горелок сечением в свету до 0,5 м2 | 1 т  конструкций | Горелки стальные сечением в свету до 0,5 м2 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,21 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,39 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.20 | форсунок сечением в свету до 0,5 м2 | 1 т  конструкций | Форсунки стальные сечением в свету до 0,5 м2 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,21 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,3 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,39 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.21 | колосников с балками | 1 т  конструкций | Колосники с балками стальные | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,23 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.22 | топочных дверей | 1 т  конструкций | Двери топочные стальные | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,23 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.23 | клапанов | 1 т | Клапаны стальные | т | 1 |
|  |  | конструкций | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,23 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.24 | обрамлений окон сечением в свету более 0,5 м2 | 1 т  конструкций | Обрамления окон стальные сечением в свету более 0,5 м2 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,23 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.25 | амбразур сечением в свету более 0,5 м2 | 1 т  конструкций | Амбразуры стальные сечением в свету более 0,5 м2 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,23 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.26 | горелок сечением в свету более  0,5 м2 | 1 т  конструкций | Горелки стальные сечением в свету более 0,5 м2 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,23 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |
| Е9-62.27 | форсунок сечением в свету более 0,5 м2 | 1 т  конструкций | Форсунки стальные сечением в свету более 0,5 м2 | т | 1 |
|  |  |  | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | кг | 0,23 |
|  |  |  | Болты с гайками и шайбами, ГОСТ  7798-70 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78 | м3 | 1,4 |
|  |  |  | Пропан-бутан | кг | 0,42 |
|  |  |  | Пиломатериалы хвойных пород,  ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0005 |
|  |  |  | Гвозди строительные, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,005 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель | кг | 0,06 |