

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-09-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ
СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 9

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
КОНСТРУКЦИИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству
(Госстрой России)

Москва 2000 г.



УДК 69.003.12

ББК 65.31

Г 72

ISBN 5-88737-111-7

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы

ГЭСН 81-02-09-2001 Строительные металлические конструкции

/Госстрой России/ Москва, 2000 г. – 72 с.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих-строителей, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материалах) при выполнении работ по монтажу строительных стальных и алюминиевых конструкций производственных, гражданских зданий и сооружений различного назначения и составления смет (сметных расчетов) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на строительные работы федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) и отраслевого (ОЕР) уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ.

РАЗРАБОТАНЫ Межрегиональным центром по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (И.И. Дмитренко, Л.Н. Крылов,), 31 ГПИ СС МО РФ, Москва (В.Г. Гурьев, А.Н. Жуков) и Санкт-Петербургским Региональным центром по ценообразованию в строительстве ООО «РЦЭС» (П.В. Горячkin, Е.Е. Дьячков, Л.А. Данилова) при участии специалистов – В.Г. Усачев (ЗАО «PACA Ко», Москва), А.П. Иванов (АООТ «Стройкорпорация Санкт-Петербург»), А.А. Козловская, С.М. Беллер (ОАО «Институт ЛенНИИпроект», Санкт-Петербург), к.э.н. И.Ю. Носенко, Г.И. Арсеньева, Ю.В. Жабенко, А.Г. Тириакиди, Т.А. Ярмак (ЗАО «ИНИК»).

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов – руководитель, В.Н. Маклаков, Г.А. Шанин, Т.Л. Грищенкова).

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

с 1 мая 2000 года постановлением Госстроя России от 26 апреля 2000 года № 36.

© Госстрой России, 2000 г.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.

Система нормативных документов в строительстве
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЭСН 81-02-09-2001

*Утверждены и введены в действие с 1 мая 2000 года
постановлением Госстроя России от 26 апреля 2000 года № 36*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
ГЭСН-2001**

**СБОРНИК № 9
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ**

Издание официальное



**Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)**

Москва 2000 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 9

Строительные металлические конструкции

ГЭСН-2001-09

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по монтажу строительных стальных и алюминиевых конструкций производственных, гражданских зданий и сооружений различного назначения и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

1.2. ГЭСН отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ. ГЭСН обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСН носят рекомендательный характер.

1.3. Нормы разработаны на основании типовых и повторно применяемых проектов, учитывают среднеотраслевые условия монтажа конструкций зданий и сооружений.

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

1.4. Нормы предусматривают обязательную строительную готовность работ нулевого цикла с соответствующей подготовкой монтажной зоны, складских и сборочных площадок, возведением временных зданий и сооружений, железнодорожных и крановых путей, автодорог и энергетических сетей и других строительных работ, необходимых для монтажа конструкций. Указанные работы сметными нормами не учтены.

1.5. Нормы учитывают следующий состав работ:

- выгрузка конструкций на приобъектном складе.
- погрузка конструкций, транспортировка в зону производства работ автомобильным транспортом на расстоянии до 1 км, разгрузка.
- сортировка конструкций, очистка от загрязнений, исправление деформированных и поврежденных

во время транспортировки конструкций с восстановлением поврежденной огрунтовки.

— укрупнительная сборка отправочных марок в монтажные элементы с устройством и разборкой стендов, стеллажей и шпальных клеток; подача в зону монтажа, обеспечение жесткости при монтаже; устройство и разборка подмостей, лестниц, настилов, люлек и других приспособлений, предусмотренных проектами производства работ и правилами по технике безопасности; подъем, установка, совместная выверка конструкций.

— выполнение монтажных соединений (стыков, узлов) при укрупнительной сборке и монтаже конструкций (за исключением норм табл. 01-001, 03-002 – 03-004, 03-012 – 03-015) и сдача под смежные работы.

— погрузка, транспортирование, разгрузка вспомогательных материалов и приспособлений.

1.6. Нормы не учитывают:

— работы по надвижке зданий и сооружений и их частей; конвейерную сборку и поточный монтаж конструкций покрытия производственных зданий и сооружений крупными блоками, устройство конвейерных линий, путей подачи блоков, изготовление, установку и разборку стендов-кондукторов; устройство площадок под конвейерные линии, приконвейерные склады и другие аналогичные работы. Затраты на производство указанных работ определяются по дополнительным расчетам, составленным на основании проектно-технической документации и относятся на сметную стоимость основных объектов.

— работы по монтажу конструкций с помощью вертолетов. Удорожание по механизации работ определяется на основании согласованной с заказчиком проектно-технической документации как разница между стоимостью использования вертолетов и стоимостью эксплуатации машин, предусмотренных сметными нормами. Указанные затраты учитываются дополнительно в объектной смете в установленном порядке.

— устройство и эксплуатацию грузопассажирских подъемников.

— затраты, связанные с производством работ в стесненных условиях, в действующих цехах или цехах, отнесенных к категории с вредными условиями труда. Указанные затраты определяются в порядке, предусмотренном «Общими указаниями по применению Государственных элементных сметных норм (ГЭСН-2001) на строительные работы».

— работы по восстановлению огрунтовки, нарушенной в процессе укрупнительной сборки и монтажа конструкций, а также восстановлению антисорбционного защитного слоя конструкций. Указанные работы нормируются в порядке, предусмотренном сборником ГЭСН 2001-13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».

— работы по контролю качества монтажных швов неразрушающими методами (радиографическим, ультразвуковым или др.). Эти затраты следует определять дополнительно по нормам табл. 05-004, 05-005.

— работы по подогреву металла в зонах ведения сварочных работ. Эти затраты учтены нормами при производстве работ в зимнее время.

1.7. Нормы подлежат корректировке при применении в рабочих чертежах конструкций из марок стали с повышенным расчетным сопротивлением, дифференцированных по пределу текучести в зависимости от вида и толщины стали, а также конструкций, запроектированных с учетом коэффициента надежности по назначению согласно правилам учета степени ответственности зданий и сооружений в соответствии с приложением 1 технической части.

1.8. Нормы табл. 01-001 комплексные:

— нормы 1-7 применяются для определения затрат на монтаж металлических каркасов одноэтажных зданий. Здания классифицированы в соответствии с параметрами - высота, пролет и наличие грузоподъемных кранов. При выборе соответствующей нормы основными условиями принимаются высота и пролет здания.

— нормы 8-14 предусматривают монтаж многоэтажных производственных и гражданских зданий, имеющих цельнометаллические и комбинированные (с железобетонными ядрами жесткости и настилами перекрытий и покрытий) структуры каркасов, а также при частичном применении несущих железобетонных колонн и ригелей.

— нормы 01-001-1,2,3 и 01-001-8 – 01-001-14 подлежат корректировке в случае применения высокопрочных болтов в узлах монтажных соединений металлических каркасов зданий в следующем порядке:

а) исключаются затраты на электродуговую сварку в соответствии с нормами 01-001-15,16;

б) добавляются затраты на постановку высокопрочных болтов в соответствии с нормами 05-003-02.

1.9. Нормы 1-7 табл. 01-001 применяются при монтаже цельнометаллических каркасов покрытия (строительные, подстропильные фермы, связи по фермам, прогоны) зданий по железобетонным и каменным опорам с применением коэффициентов по приложению 2 технической части.

1.10. Нормы табл. 01-001 и 01-005 не учитывают затрат на монтаж следующих конструкций: лестниц, подвесных потолков, крановых рельсов, путей подвесных кранов, тельферов, мостовых кранов, ограждающих конструкций, включая фахверк, окна, двери, ворота, фонарей всех типов, встроенных конструкций. Затраты на монтаж перечисленных конструкций следует определять по соответствующим нормам на конструктивные элементы.

1.11. Нормы табл. 01-006 не учитывают затрат на монтаж ограждающих конструкций и крановых рельсов. Эти затраты следует определять по соответствующим таблицам на конструктивные элементы.

1.12. Нормы табл. 01-001, 03-002 – 03-004, 03-012 – 03-015 не учитывают затрат по оформлению монтажных узлов (электродуговая сварка, постановка болтов). Эти затраты следует определять дополнительно по нормам табл. 05-002, 05-003.

1.13. Нормы табл. 01-005, 01-006, 02-001 – 02-003, 02-009 – 02-012, 02-018, 02-019, 02-023, 02-028 комплексные, предусматривают монтаж стальных конструкций зданий и сооружений специального назначения независимо от проектных решений.

1.14. Норма 1 табл. 01-005 предусматривает монтаж металлического каркаса главных корпусов мусоросжигательных заводов после окончания монтажа котельных агрегатов.

1.15. Нормы табл. 02-009 на монтаж резервуаров и газгольдеров, кроме работ, учтенных п. 1.5 настоящей технической части, предусматривают следующие работы: монтаж люков, лазов, патрубков и др., зачистка околовшовной зоны для производства сварочных работ и восстановление огрунтовки.

Нормы табл. 02-009 предусматривают следующий метод монтажа металлоконструкций: корпус и днище выполняются из рулонной листовой стали, а окраинки днища и крыша из отдельных металлических конструктивных элементов.

Монтаж обвязочных трубопроводов, трубопроводной арматуры нормами табл. 02-009 не учтен.

1.16. Нормы на монтаж резервуаров и газгольдеров предусматривают затраты на гидравлическое испытание корпуса и пневмоиспытание кровли, но не учитывают затрат по прокладке трубопроводов для проведения этих работ. Эти затраты следует определять дополнительно.

1.17. Нормами 3,4 табл.02-011 не предусмотрены следующие работы:

— испытание сварных швов пробным давлением гелиево-воздушной смесью, вакуумированием с обдувом гелием и рабочим продуктом;

— нанесение экранно-вакуумной изоляции на оболочке сосуда.

— вакуумные испытания.

1.18. Нормы табл. 03-001 – 03-006, 03-012 – 03-015, 03-021 – 03-023, 03-029 – 03-031, 03-037 – 03-040, 03-046 – 03-048, 04-001, 04-002, 04-006, 04-009 – 04-011, 06-001, 06-002, 06-006 предусматривают монтаж отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений, имеющих комбинированные каркасы, независимо от проектных решений.

При монтаже указанных конструкций по железобетонным или каменным опорам к нормам применяются коэффициенты по приложению 2 технической части.

1.19. Нормы табл. 03-003, 03-004, 03-006, 03-012, 03-021 – 03-023, 03-029 – 03-031, 04-001 предусматривают монтаж конструктивных элементов на высоте до 25 м. при высоте более 25 м к нормам применяются коэффициенты по приложению 2 технической части.

1.20. Нормы 1-11 табл. 03-003 не предусматривают затраты на монтаж конструкций постоянных ограждений по подкрановым балкам и крановых рельсов. Эти затраты следует определять дополнительно по соответствующим нормам сборника.

1.21. Затраты по монтажу подвесных путей многоопорных кранов следует определять по нормам табл. 03-006.

1.22. Нормы табл. 03-023 предусматривают монтаж зенитных фонарей независимо от проектных решений конструкций покрытия зданий.

1.23. Нормы табл. 03-047, 03-048 учитывают затраты по монтажу подвесных потолков на высоте до 4 м. При изменении высоты устройство внутренних лесов принимать по сборнику ГЭСН-2001-08 «Конструкции из кирпича и блоков».

1.24. Нормы табл. 03-049, 03-050 предусматривают монтаж конструкций стальных или алюминиевых полов типа ПСШ-5 и ПСЛ-5 по типовой серии 1.444.2-3.

1.25. Нормы табл. 04-002 предусматривают монтаж металлоконструкций кровельного покрытия вне зависимости от площади и конфигурации покрытия зданий. Детали обрамления кровли из листовой стали нормами табл. 04-002 не учтены.

1.26. Нормы табл. 04-002 учитывают поставку профилированного листа мерной длины и не предусматривают резку его в построенных условиях. Эти затраты следует определять по нормам табл. 05-006.

1.27. Норма 3 табл. 04-002, а также нормы табл. 04-009, 04-010 учитывают затраты по заделке стыков теплоизоляционными и герметическими материалами.

1.28. Нормы табл. 04-009, 04-010 предусматривают затраты по установке нащельников, деталей обрамления.

1.29. Нормами табл. 04-009 (нормы 1-3), 04-010 (нормы 1,2) не учтены затраты по остеклению оконных проемов, установке резины для окантовки стекла.

1.30. Нормы табл. 05-002 предусматривают среднеотраслевые условия производства работ по электродуговой ручной сварке электродами типа Э-46. При применении электродов других марок нормы подлежат корректировке в соответствии с приложением 3 технической части.

1.31. Нормы табл. 05-003 предусматривают среднеотраслевые условия производства работ при постановке всех типов болтов и учитывают затраты по всему технологическому циклу.

1.32. Нормы табл. 06-001, 06-002, 06-006, 06-010, 06-014, 06-018 - 06-020, 06-028, 06-029, 06-033 предусматривают монтаж стальных конструкций специального назначения, в том числе встроенных, независимо от проектных решений.

1.33. Нормы табл. 06-010 предусматривают монтаж конструкций опор канатных дорог для местности с уклоном до 4%. при уклоне местности более 4% к нормам применяется коэффициент по приложению 2 технической части.

1.34. Нормы 1,2 табл. 03-046, норма 2 табл. 03-048, норма 2 табл. 03-048, норма 3 табл. 04-009 и нормы табл. 04-010 предусматривают монтаж конструктивных элементов зданий и сооружений из алюминиевых сплавов независимо от проектных решений.

1.35. Нормы 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, нормы не распространяются.

1.36. Указанный в настоящем сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

2. Правила определения объемов работ

2.1. Объемы работ по монтажу строительных металлических конструкций определяются с учетом следующих требований: масса стальных конструкций, изготавливаемых по индивидуальным проектам (чертежам КМ) в расчетах определения их стоимости принимается по массе металлопроката, приведенной в технической части спецификации металла чертежей КМ, с добавлением 1% на массу сварных швов и 3% к итогу на уточнение массы при разработке чертежей КМД.

2.2. При подсчете объемов работ по монтажу каркасов зданий (нормы табл. 01-001, 01-005) следует включать следующие конструкции: опорные плиты, колонны, подкрановые балки с ограждениями, подстропильные, стропильные, подкраново-подстропильные фермы, прогоны, связи по колоннам и фермам всех типов.

2.3. При подсчетах объемов работ по монтажу зданий специального назначения (нормы табл. 01-006) не

следует включать ограждающие конструкции кровли и стен.

2.4. Работы по разборке (демонтажу) конструкций, предусмотренные рабочей документацией, определяются по соответствующим нормам на монтаж с применением коэффициентов по приложению 2 технической части.

2.5. При поставке окрашенных металлоконструкций или неокрашенных в пакетах к нормам соответствующих таблиц применяются коэффициенты по приложению 2 технической части.

2.6. Объемы материалов, изделий и конструкций, расход которых в таблицах указан «по проекту» следует определять дополнительно в соответствии с проектно-технической документацией.

3. Коэффициенты к нормам

Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих чертежах марок стали с повышенным расчетным сопротивлением

| Предел текучести в зависимости от вида толщины проката МПа (кгс/мм ²) | Марка стали (по ГОСТ 27772-88) | Каркасы зданий | Колонны массой, т | | Фермы массой, т | | Балки (независимо от массы) | Прочие конструктивные элементы | Сооружения |
|---|--------------------------------|----------------|-------------------|---------|-----------------|---------|-----------------------------|--------------------------------|------------|
| | | | до 8 | более 8 | до 3 | более 3 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. 265-285 (27-29) | C275, C285 | 1,04 | 1,03 | 1,06 | 1,03 | 1,06 | 1,08 | 1,05 | 1,05 |
| 2. 265-345 (27-35) | C345, C345к C345T1 | 1,09 | 1,08 | 1,11 | 1,08 | 1,11 | 1,13 | 1,10 | 1,10 |
| 3. 335-375 (34-38) | C375 | 1,11 | 1,10 | 1,13 | 1,10 | 1,13 | 1,15 | 1,12 | 1,12 |
| 4. 390 (40) | C390, C390K | 1,14 | 1,13 | 1,16 | 1,13 | 1,16 | 1,18 | 1,15 | 1,15 |
| 5. 410 (42) | C440 | 1,28 | 1,26 | 1,30 | 1,26 | 1,30 | 1,32 | 1,29 | 1,29 |
| 6. 440 (45) | C440 | 1,31 | 1,29 | 1,33 | 1,29 | 1,33 | 1,35 | 1,32 | 1,32 |
| 7. 590 (60) | C590, C590K | 1,37 | 1,35 | 1,39 | 1,35 | 1,39 | 1,41 | 1,38 | 1,38 |

Примечания:

1. При применении нескольких марок стали доплаты применяются на их долю в массе конструкций.
2. Замена согласовывается с проектной организацией, так как не допускается применение термоупрочненного (прокатного нагрева) фасонного проката для конструкций, подвергаемых при изготовлении металлизации или пластическим деформациям при температуре выше 700°C.

Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих чертежах конструкций, запроектированных с учетом коэффициентов надежности по назначению, согласно Правилам учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании

| | | | |
|---------------------------------------|-----|------|------|
| Коэффициенты надежности по назначению | 1,0 | 0,95 | 0,9 |
| Коэффициенты к нормам | 1,0 | 1,03 | 1,06 |

Коэффициенты к нормам на дополнительные условия производства работ

| Виды работ | Коэффициенты | | |
|--|--|-----------------------------|-----------------------------|
| | к нормам затрат труда рабочих-строителей | к нормам эксплуатации машин | к нормам расхода материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Монтаж цельнометаллических каркасов покрытия по железобетонным и каменным опорам (табл. 1 нормы 1-7) | 1,18 | 1,18 | — |
| 2. Монтаж конструктивных элементов по железобетонным и каменным опорам | 1,1 | — | — |
| 3. Монтаж конструкций зданий высотой до 50 м (табл. 2, 18, 19, 21, 22, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 41) | 1,05 | 1,6 | — |
| 4. Монтаж металлических конструкций опор и станций канатных дорог на местности с уклоном более 4% до 30% | 1,4 | — | — |
| 5. Разборка (демонтаж) металлических конструкций | 0,6 | 0,7 | 0,5 |
| 6. Монтаж конструкций, окрашенных в заводских условиях или неокрашенных, поставляемых в пакетах | 1,03 | — | — |

Приложение 3**Коэффициенты к табл. 05-002 на замену электродов**

| Марки электродов | Коэффициенты | |
|---|-----------------------|------------------------------------|
| | к нормам затрат труда | к нормам затрат эксплуатации машин |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. АНО-5 | 0,58 | 0,58 |
| 2. СМ-11, ДСК-50, ОЗС-22Р | 0,67 | 0,67 |
| 3. СКГ-50, ОЗС-6, АНО-6Б, УОНИ13/55У, ВСФ-85 | 0,71 | 0,71 |
| 4. ВН-48 | 0,75 | 0,75 |
| 5. АНО-4, ОЗС-4, ОЗС-21, ВСФ-754, ОЗС-18, УОНИ-13/85, ОЗС-17Н, АНО-11, ВСФ-65У, АНП-2 | 0,79 | 0,79 |
| 6. НИАТ-3Н, АНО-14, ОЗС-25, УОНИ-13/65, ОЗС-24 | 0,83 | 0,83 |
| 7. ТМУ-21У | 0,92 | 0,92 |
| 8. УОНИ-13/55К | 0,96 | 0,96 |
| 9. МР-3 | 1,0 | 1,0 |
| 10. ОЗС-12 | 1,04 | 1,04 |
| 11. УОНИ-13/55 | 1,08 | 1,08 |
| 12. УОНИ-13/45, ОЗШ-1 | 1,17 | 1,17 |

Приложение 4**Нормы расхода прочих материалов на монтаж металлоконструкций**

(к нормам табл. ГЭСН: 01-001, 01-005, 01-006, 02-001 – 02-003, 02-009 – 02-012, 02-018, 02-019, 02-023, 02-027, 02-028, 03-001 – 03-006, 03-012 – 03-015, 03-021 – 03-23, 03-029 – 03-031, 03-037 – 03-040, 03-046 – 03-050, 04-001, 04-002, 04-006 (1), 04-009 (1-3), 04-010 (1,2), 04-011, 05-001, 05-006, 06-001, 06-002, 06-006, 06-010, 06-014, 06-018 – 06-020, 06-024, 06-028, 06-029, 06-033).

Измеритель: 1 т металлоконструкций

| Элемент затрат | Код | Единица измерения | Количество |
|--|----------|-------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Катанка горячекатанная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | 101-0797 | т | 0,00003 |
| Гвозди строительные | 101-1805 | т | 0,00001 |
| Швеллеры №40 сталь марки СТ0 | 101-1019 | т | 0,00194 |
| Канаты пеньковые пропитанные | 101-0309 | т | 0,0001 |
| Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | 113-0021 | т | 0,00031 |
| Растворитель марки Р-4 | 113-0156 | т | 0,0006 |
| Канат двойной свивки типа ТК, оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 537-0097 | 10 м | 0,0187 |

РАЗДЕЛ 01. ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ

1. КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Таблица ГЭСН 09-01-001

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. Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж каркасов одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей пролетом:

| | |
|-------------|---|
| 09-01-001-1 | до 24 м высотой до 15 м без кранов |
| 09-01-001-2 | до 24 м высотой до 20 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 15 т |
| 09-01-001-3 | до 36 м высотой до 25 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 200 т |
| 09-01-001-4 | до 36 м высотой до 30 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 360 т |
| 09-01-001-5 | до 48 м высотой до 50 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 500 т |
| 09-01-001-6 | до 60 м высотой до 60 м с подвесными кранами и без них |
| 09-01-001-7 | до 96 м высотой до 60 м с подвесными кранами и без них |

Монтаж каркасов многоэтажных производственных зданий одно- и многопролетных высотой:

| | |
|--------------|----------------------------|
| 09-01-001-8 | до 40 м |
| 09-01-001-9 | до 70 м |
| 09-01-001-10 | до 50 м этажерочного типа |
| 09-01-001-11 | до 100 м этажерочного типа |

Монтаж каркасов многоэтажных гражданских зданий одно- и многоэтажных высотой:

| | |
|--------------|----------|
| 09-01-001-12 | до 25 м |
| 09-01-001-13 | до 70 м |
| 09-01-001-14 | до 120 м |

При применении высокопрочных болтов в узлах монтажных соединений исключаются затраты на электродуговую сварку:

| | |
|--------------|--|
| 09-01-001-15 | из норм 09-01-001-8, 09-01-001-9, 09-01-001-10, 09-01-001-11, 09-01-001-12, 09-01-001-13, 09-01-001-14 |
| 09-01-001-16 | |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-01-001-1 | 09-01-001-2 | 09-01-001-3 | 09-01-001-4 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 22,40 | 21,20 | 19,94 | 17,70 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,02 | 2,99 | 4,46 | 3,87 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,10 | 0,07 | 0,08 | 0,04 |
| 021143 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т | маш.-ч | 0,28 | 0,40 | - | - |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 1,20 | 0,09 | 0,41 | 0,15 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | 1,10 | 2,09 | - | 0,40 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,36 | 0,36 | 0,32 | 0,28 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,21 | 0,21 | 0,22 | 0,21 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,02 | 2,91 | 2,80 | 2,46 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,16 |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т | маш.-ч | - | - | 1,81 | 1,47 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-01-001-1 | 09-01-001-2 | 09-01-001-3 | 09-01-001-4 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,005 | 0,004 | 0,005 | 0,009 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0044 | 0,004 | 0,0038 | 0,0015 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0026 | 0,0027 | 0,0019 | 0,003 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,8 | 0,73 | 0,69 | 0,6 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,04 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-01-001-5 | 09-01-001-6 | 09-01-001-7 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 15,78 | 17,82 | 17,56 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,33 | 3,66 | 3,20 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,04 | 0,65 | 0,56 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | 0,20 | - | 0,62 |
| 021801 | Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т | маш.-ч | 1,52 | 1,07 | 1,04 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,30 | 0,30 | 0,48 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,35 | 0,32 | 0,58 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,22 | 0,22 | 0,38 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,62 | 2,38 | 2,38 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,14 | 0,15 | 0,15 |
| 021143 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т | маш.-ч | - | 0,02 | 0,02 |
| 021205 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т | маш.-ч | - | 0,69 | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,012 | 0,0059 | 0,0164 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0013 | 0,0012 | 0,0045 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0029 | 0,0025 | 0,0034 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 2 | 1,95 | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,6 | 0,59 | 0,59 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,037 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-01-001-8 | 09-01-001-9 | 09-01-001-10 | 09-01-001-11 |
|--------------|--|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 16,87 | 16,43 | 33,29 | 37,35 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,94 | 5,56 | 3,49 | 3,53 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 0,16 | - | 1,48 | 0,11 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | 1,89 | 1,01 | - | 0,45 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,43 | 0,43 | 0,28 | 0,37 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,53 | 0,53 | 0,29 | 0,28 |

ГЭСН-2001-09 Металлические конструкции

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-01-001-8 | 09-01-001-9 | 09-01-001-10 | 09-01-001-11 |
|--------------|--|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,36 | 0,36 | 0,23 | 0,19 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 2,38 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,15 | 0,15 | 0,29 | 0,32 |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т | маш.-ч | - | 1,83 | - | - |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | - | - | 1,49 | 2,50 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,01 | 0,01 | 0,0033 | 0,0074 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0005 | 0,0003 | 0,0023 | 0,0017 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0038 | 0,003 | 0,0074 | 0,0138 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,04 | 0,04 | 0,07 | 0,08 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-01-001-12 | 09-01-001-13 | 09-01-001-14 | 09-01-001-15 | 09-01-001-16 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 24,75 | 22,76 | 26,91 | 1,26 | 2,26 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 | 5,3 | 5,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,94 | 4,72 | 5,39 | - | - |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 1,16 | 1,62 | 0,40 | - | - |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т | маш.-ч | 0,64 | 1,10 | - | - | - |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,35 | 0,45 | 0,96 | 0,15 | 0,28 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,31 | 0,55 | 0,69 | - | - |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,19 | 0,35 | 0,47 | - | - |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 | 2,24 | 2,38 | - | - |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,22 | 0,21 | 0,23 | - | - |
| 020301 | Краны башенные приставные 8 т | маш.-ч | - | - | 3,83 | - | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | - | - |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,008 | 0,0116 | 0,029 | - | - |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0034 | 0,0028 | 0,0024 | - | - |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,004 | 0,0047 | 0,003 | 0,00123 | 0,00182 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | - | - |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | - | - |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | - | - |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,05 | 0,05 | 0,05 | - | - |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | - | - |

2. КАРКАСЫ И ЗДАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Таблица ГЭСН 09-01-005 Монтаж каркасов зданий

Состав работ:

- 01.Сборка и установка конструкций стальных каркасов на болтах и на сварке. 02.Устройство подмостей.
03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж каркасов зданий:

- 09-01-005-1 главных корпусов мусоросжигательных заводов
09-01-005-2 арочных, пролетом до 48 м
09-01-005-3 рамных коробчатого сечения
09-01-005-4 Колонны со связями

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-01-005-1 | 09-01-005-2 | 09-01-005-3 | 09-01-005-4 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 25,31 | 21,50 | 24,86 | 18,87 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 | 4,6 | 4,2 | 4,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,36 | 3,30 | 3,90 | 2,17 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,07 | 0,05 | - | - |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,08 | - | - | - |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 1,49 | - | 3,37 | 1,67 |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | 1,69 | - | - | - |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,54 | 0,13 | 0,10 | 0,09 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 10,02 | 9,93 | 0,28 | 1,30 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,64 | 0,69 | 0,02 | 0,08 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,85 | 0,19 | 0,22 | 0,17 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,21 | 0,22 | 0,31 | 0,29 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,13 | 0,22 | 0,21 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 | 2,46 | 2,24 | 2,24 |
| 021203 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т | маш.-ч | - | 2,90 | - | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,008 | 0,008 | 0,0002 | 0,001 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей. средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,009 | 0,015 | 0,019 | 0,0045 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,025 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 2 | 1,95 | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан. смесь техническая | кг | 0,59 | 0,6 | 0,59 | 0,59 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,21 | 0,05 | 0,05 | 0,04 |
| 101-1809 | Болты высокопрочные | т | - | - | 0,007 | - |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-01-006 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.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж зданий:

- 09-01-006-1 машинного, котельного и бункерно-деаэраторного отделений ГРЭС мощностью 500 мВт
09-01-006-2 машинного и деаэраторного отделений и помещений электроустановок АЭС
09-01-006-3 машинного, котельного и бункерно-деаэраторного отделений ТЭЦ
09-01-006-4 горнообогатительных комбинатов

Монтаж цехов:

09-01-006-5 кислородно-конвертерных с конвертами до 400 т
 09-01-006-6 сталеглавильных

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-01-006-1 | 09-01-006-2 | 09-01-006-3 | 09-01-006-4 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 27,72 | 27,13 | 30,16 | 23,39 |
| 2 | Средний разряд работы | | 4,6 | 4,4 | 4,4 | 4,3 |
| | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,19 | 6,65 | 4,91 | 3,86 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | 0,52 | - | 1,34 | 0,07 |
| 020430 | Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т | маш.-ч | 1,24 | 1,24 | 1,13 | - |
| 021205 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т | маш.-ч | 0,25 | - | - | 0,45 |
| 021801 | Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т | маш.-ч | 0,95 | 1,62 | 0,45 | 0,42 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 4,16 | 6,94 | 8,33 | 9,27 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,24 | 0,24 | 0,26 | 0,90 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,81 | 1,91 | 0,85 | 0,17 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,55 | 1,26 | 0,57 | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,15 | 0,26 | 4,76 | 2,24 |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | - | - | - | 0,06 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | - | - | 1,34 |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | - | - | - | 0,35 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | - | - | - | 0,19 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | - | - | - | 0,53 |
| 253101 | Сболачиватели пневматические (без сжатого воздуха) | маш.-ч | - | - | - | 0,04 |
| 331411 | Аппараты пескоструйный | маш.-ч | - | - | - | 0,03 |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего горения давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин | маш.-ч | - | - | - | 0,08 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм О46 | т | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,006 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,018 | 0,016 | 0,013 | 0,006 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,002 | 0,003 | 0,001 | П |
| 101-0063 | Ацетилен растворенный технический марки А | т | 0,0004 | 0,0007 | - | - |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,13 | 0,22 | 3,86 | 1,95 |
| 101-0333 | Краситель кислотный желтый | т | 0,00001 | 0,00001 | - | - |
| 101-0388 | Краски масляные земляные МЛ-0115: мумия, сурик железный | т | 0,00064 | 0,0006 | - | - |
| 101-0627 | Олифа комбинированная К-2 | т | 0,00023 | 0,00019 | - | - |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,016 | - | - | 0,0011 |
| 101-1757 | Ветошь | кг | 0,01 | 0,011 | 0,24 | - |
| 101-1809 | Болты высокопрочные | т | П | П | П | П |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,23 |
| 403-9010 | Блоки бетонные | м ³ | - | 0,008 | - | - |
| 106-0025 | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колес 750 мм непропитанные, тип I | шт. | - | 0,17 | 0,173 | - |
| 101-1597 | Брезент | м ² | - | 0,043 | - | - |
| 101-1546 | Эмаль кремнийорганическая КО-168 разных цветов | т | - | - | 0,00041 | - |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | - | - | 0,46 | 0,59 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | - | - | - | 0,00001 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-01-006-5 | 09-01-006-6 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 26,31 | 20,42 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,06 | 2,13 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,37 | 0,48 |
| 021801 | Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т | маш.-ч | 2,40 | 0,84 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 1,18 | - |
| 040400 | Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А | маш.-ч | 0,52 | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 7,59 | 7,57 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,45 | 0,47 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 2,67 | 2,29 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,17 | 0,17 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,12 | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,38 | 2,38 |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | - | 0,26 |
| 030405 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | - | 0,24 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,005 | 0,006 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,005 | 0,001 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | П | П |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,0011 | 0,0011 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 |
| 101-1809 | Болты высокопрочные | т | П | П |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,67 | 0,57 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * |

РАЗДЕЛ 02. СООРУЖЕНИЯ

1. БУНКЕРЫ, СИЛОСЫ, ДЕКОМПОЗЕРЫ, СГУСТИТЕЛИ

Таблица ГЭСН 09-02-001 Монтаж бункеров и силосов

Состав работ:

01. Сборка и установка бункеров и силосов на болтах и на сварке. 02. Устройство и разборка подмостей.
03. Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж бункеров из тонколистовой стали массой:

| | |
|-------------|--|
| 09-02-001-1 | до 0,1 т |
| 09-02-001-2 | до 0,25 т |
| 09-02-001-3 | свыше 0,25 т |
| 09-02-001-4 | Монтаж бункеров и силосов стационарных |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-001-1 | 09-02-001-2 | 09-02-001-3 | 09-02-001-4 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 108,24 | 65,29 | 58,75 | 33,63 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,52 | 2,48 | 2,20 | 10,14 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 030401 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 12,02 | 10,25 | 8,85 | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с名义альным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 10,27 | 5,12 | 2,08 | 9,86 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,81 | 1,18 | 1,01 | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 1,21 | 0,78 | 0,68 | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,18 | 2,18 | 2,18 | 1,79 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,99 | 0,60 | 0,54 | 0,30 |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | - | - | - | 0,15 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,50 | 0,52 | 0,51 | 0,58 |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | - | - | - | 4,55 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,023 | 0,011 | 0,005 | 0,01 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорт | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,47 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,44 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,25 | 0,15 | 0,14 | 0,08 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | - | - | - | 0,002 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | - | - | - | 0,001 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-02-002 Защита листовой сталью бункеров

Состав работ:

01. Устройство защиты бункеров из листовой стали на болтах и сварке. 02. Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Задача листовой сталью:

| | |
|-------------|---|
| 09-02-002-1 | сменной на болтах бункеров металлических |
| 09-02-002-2 | сменной на болтах бункеров железобетонных |
| 09-02-002-3 | на сварке бункеров металлических |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-002-1 | 09-02-002-2 | 09-02-002-3 |
|--------------|----------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 47,63 | 8,50 | 21,15 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,7 | 3,7 | 4,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,37 | 1,87 | 1,11 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-002-1 | 09-02-002-2 | 09-02-002-3 |
|----------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|
| 3 021102 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,92 | 1,31 | 0,55 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,26 | 0,17 | 0,17 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,19 | 0,11 | 0,11 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,18 | 2,18 | 2,32 |
| 010311 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | - | 0,28 | 0,28 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | - | 0,09 | 11,22 |
| 030402 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | - | - | 1,65 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | - | - | 0,19 |
| 4 201-9002 | МАТЕРИАЛЫ Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,037 | 0,009 | - |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | - | 0,011 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | - | - | 0,05 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-02-003 Монтаж корпусов и опорных конструкций декомпозеров и сгустителей

Состав работ:

01. Сборка и установка стальных конструкций на болтах и сварке. 02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж:

09-02-003-1 корпсусов и опорных конструкций декомпозеров
09-02-003-2 сгустителей

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-003-1 | 09-02-003-2 |
|----------------------|--|------------|-------------|-------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 38,85 | 32,43 |
| 2 | Средний разряд работы | | 4,8 | 4,8 |
| | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,75 | 4,10 |
| 3 010312 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 0,15 | 0,13 |
| 020120 | Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т | маш.-ч | 0,29 | - |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,52 | - |
| 021104 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т | маш.-ч | 2,90 | 1,01 |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | 0,67 | - |
| 030405 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 0,22 | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 20,93 | 14,64 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,33 | 0,14 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,22 | 0,09 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,96 | 1,79 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,35 | 0,28 |
| 020105 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | 2,73 |
| 4 201-9002 | МАТЕРИАЛЫ Конструкции стальные | т | 1 | 1 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,02 | 0,006 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,051 | 0,004 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,001 | 0,0005 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м³ | 0,005 | 0,005 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,5 | 1,2 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,45 | 0,36 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,09 | 0,07 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * |

2. РЕЗЕРВУАРЫ, ГАЗГОЛЬДЕРЫ

Таблица ГЭСН 09-02-009

Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов

Состав работ:

01.Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций. 04.Проверка сварных швов на герметичность. 05.Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов без понтона вместимостью:

| | |
|-------------|-------------------------|
| 09-02-009-1 | до 1000 м ³ |
| 09-02-009-2 | до 5000 м ³ |
| 09-02-009-3 | до 10000 м ³ |
| 09-02-009-4 | до 20000 м ³ |

Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов с понтомоном (плавающей крышей) вместимостью:

| | |
|-------------|-------------------------|
| 09-02-009-5 | до 1000 м ³ |
| 09-02-009-6 | до 5000 м ³ |
| 09-02-009-7 | до 10000 м ³ |
| 09-02-009-8 | до 20000 м ³ |
| 09-02-009-9 | до 50000 м ³ |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-009-1 | 09-02-009-2 | 09-02-009-3 | 09-02-009-4 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 21,09 | 17,09 | 16,98 | 14,76 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,41 | 4,44 | 4,40 | 4,69 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 1,50 | 0,74 | 0,97 | 1,00 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 4,19 | - | 0,77 | 1,11 |
| 030501 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш.-ч | 0,18 | 0,15 | - | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным спарочным током 315-500 А | маш.-ч | 5,15 | 5,10 | 7,75 | 5,43 |
| 042400 | Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва | маш.-ч | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,05 |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин | маш.-ч | 0,17 | 0,14 | 0,17 | 0,17 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,80 | 0,67 | 0,32 | 0,35 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,32 | 0,28 | 0,22 | 0,21 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,21 | 0,19 | 0,14 | 0,14 |
| 040504 | Линиары для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,23 | 0,78 | 0,67 | 0,56 |
| 021203 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т | маш.-ч | - | 1,97 | - | - |
| 150701 | Краны-трубокладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т) | маш.-ч | - | 1,10 | 0,25 | - |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | - | - | 0,93 | 1,02 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1539 | Электроды диаметром 8 мм Э46 | т | 0,004 | 0,003 | 0,006 | 0,004 |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,036 | 0,024 | 0,015 | 0,016 |
| 411-0001 | Вода | м ³ | 39,4 | 46,3 | 51,7 | 53 |
| 440-9171 | Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом более 1 до 4 м ³ , арматуры 1,7 кг/м ³ | м ³ | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 |
| 101-0322 | Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2 | т | 0,00075 | 0,00048 | 0,00007 | 0,00009 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,12 | 0,71 | 0,61 | 0,52 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорт | м ³ | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 106-0023 | Пилы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колес 750 мм пропитанные, тип 2 | шт. | 0,19 | 0,1 | 0,06 | 0,03 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-009-1 | 09-02-009-2 | 09-02-009-3 | 09-02-009-4 |
|--------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,35 | 0,22 | 0,19 | 0,16 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 |
| 101-0623 | Мыло твердое хозяйственное 72% | шт. | 0,28 | 0,23 | 0,05 | 0,28 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,2 | 0,17 | 0,08 | 0,09 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | - | - | 0,002 | 0,002 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | * | * | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 090200 95 | 090200 96 | 090200 97 | 090200 98 | 09020 099 |
|--------------|--|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 25,64 | 20,42 | 20,42 | 17,20 | 17,25 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,28 | 4,47 | 4,61 | 4,43 | 7,22 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 1,23 | 0,76 | 0,99 | 1,04 | 0,09 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 4,41 | 0,69 | 0,90 | 1,19 | 0,58 |
| 030501 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш.-ч | 0,20 | 0,18 | - | - | 0,22 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 6,45 | 6,29 | 8,81 | 6,20 | 5,13 |
| 042400 | Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва | маш.-ч | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,06 |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего горения давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин | маш.-ч | 0,14 | 0,13 | 0,16 | 0,16 | 0,14 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,70 | 0,61 | 0,31 | 0,34 | 0,25 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,28 | 0,27 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 040504 | Апараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,79 | 1,46 | 1,34 | 0,90 | 1,01 |
| 021203 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т | маш.-ч | - | 1,44 | - | - | - |
| 150701 | Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т) | маш.-ч | - | 0,95 | 0,24 | - | 2,36 |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | - | - | 0,97 | 0,83 | 1,59 |
| 031001 | Автогидроподъемники высотой подъема 12 м | маш.-ч | - | - | - | - | 0,51 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 2019002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1014539 | Электроды диаметром 8 мм Э46 | т | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,005 | 0,002 |
| 2010756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,035 | 0,025 | 0,016 | 0,016 | 0,014 |
| 4110001 | Вода | м ³ | 30,6 | 42,9 | 48,5 | 50,5 | 68,3 |
| 4409171 | Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом более 1 до 4 м ³ , арматуры 1,7 кг/м ³ | м ³ | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | - |
| 1010322 | Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2 | т | 0,00058 | 0,00042 | 0,00006 | 0,00008 | 0,00002 |
| 1010324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,63 | 1,27 | 1,22 | 0,82 | 0,93 |
| 1020023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта | м ³ | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 1060023 | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2 | шт. | 0,15 | 0,09 | 0,06 | 0,03 | - |
| 5420042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,5 | 0,39 | 0,37 | 0,26 | 0,29 |
| 1014714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 |
| 1010623 | Мыло твердое хозяйственное 72% | шт. | 0,3 | 0,25 | 0,1 | 0,28 | 0,38 |
| 1019412 | Шлифкруги | шт. | 0,18 | 0,15 | 0,08 | 0,09 | 0,06 |
| 1014515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | - | - | 0,002 | 0,001 | 0,001 |
| 1010620 | Мел природный молотый | т | - | - | - | - | 0,00001 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | * | * | * | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-02-010 Монтаж резервуаров сферических**Состав работ:**

01.Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02.Устройство подмостей. 03.Антикорозийная защита стальных конструкций. 04.Проверка сварных швов на герметичность. 05.Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций**Монтаж резервуаров сферических, вместимостью:**

- 09-02-010-1 600 м³ на давление 0,8 мПа
 09-02-010-2 600 м³ на давление 1,2 мПа
 09-02-010-3 2000 м³ на давление 0,25 мПа
 09-02-010-4 2000 м³ на давление 0,6 мПа
 09-02-010-5

Монтаж резервуаров траншейного типа, вместимостью до 5000 м³

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-010-1 | 09-02-010-2 | 09-02-010-3 | 09-02-010-4 | 09-02-010-5 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 38,64 | 27,55 | 27,55 | 26,32 | 27,94 |
| 2 | Средний разряд работы | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 0,28 | 0,02 | - | - | 0,06 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 5,45 | 2,67 | 1,66 | 1,53 | 0,29 |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | 1,83 | 1,43 | 1,23 | 1,13 | - |
| 040300 | Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А | маш.-ч | 1,23 | 2,79 | 1,47 | 1,34 | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 14,22 | 10,29 | 11,14 | 11,10 | 15,57 |
| 044001 | Манипуляторы универсальные для сварки сферических резервуаров вместимостью 600 и 2000 м ³ | маш.-ч | 3,55 | 4,42 | 3,99 | 3,65 | - |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 4,45 | 3,85 | 4,92 | 4,63 | - |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,17 | 0,16 | 0,19 | 0,19 | 0,17 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,12 | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 5,15 | 4,82 | 3,25 | 3,25 | 2,24 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | - | - | - | - | 0,59 |
| 021203 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т | маш.-ч | - | - | - | - | 0,75 |
| 030501 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш.-ч | - | - | - | - | 2,21 |
| 042400 | Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва | маш.-ч | - | - | - | - | 0,04 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-0807 | Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм | т | 0,006 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | - |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,004 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | - |
| 101-1539 | Электроды диаметром 8 мм Э46 | т | 0,003 | 0,002 | 0,001 | 0,002 | 0,007 |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с пребладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,016 | 0,008 | 0,011 | 0,012 | 0,005 |
| 411-0001 | Вода | м ³ | 10,3 | 6,83 | 14,2 | 13 | 31,2 |
| 542-9004 | Флюс АН-22 | т | 0,007 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | - |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 4,64 | 4,28 | 2,94 | 2,89 | 1,95 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорт | м ³ | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | - |
| 106-0023 | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колес 750 мм пропитанные, тип 2 | шт. | 0,07 | 0,04 | 0,02 | 0,02 | - |
| 542-0042 | Пропан-бутан. смесь техническая | кг | 0,99 | 0,91 | 0,63 | 0,61 | 0,59 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 | 0,00185 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-010-1 | 09-02-010-2 | 09-02-010-3 | 09-02-010-4 | 09-02-010-5 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 440-9171 | Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом более 1 до 4 м ³ , арматуры 1,7 кг/м ³ | м ³ | 0,04 | 0,02 | 0,15 | 0,14 | - |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 1,11 | 0,96 | 1,23 | 1,16 | - |
| 103-0006 | Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм | м | - | - | - | 0,28 | - |
| 101-0322 | Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2 | т | - | - | - | - | 0,00092 |
| 101-1780 | Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ | т | - | - | - | - | 0,00088 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-02-011 Монтаж изотермических резервуаров*Состав работ:*

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Подготовка поверхности резервуаров. 03. Устройство подмостей. 04. Антикоррозийная защита стальных конструкций. 05. Проверка сварных швов на герметичность. 06. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций**Монтаж изотермических резервуаров цилиндрических вместимостью:**09-02-011-1 20000 м³ двухстенных09-02-011-2 44000 м³ одностенных**Монтаж изотермических резервуаров сферических вместимостью:**09-02-011-3 1400 м³ внутренний сосуд09-02-011-4 1400 м³ наружный кожух09-02-011-5 Монтаж изотермических резервуаров шаровых для криогенных продуктов вместимостью до 2000 м³

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-011-1 | 09-02-011-2 | 09-02-011-3 | 09-02-011-4 | 09-02-011-5 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 48,51 | 54,99 | 157,92 | 183,15 | 136,64 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 5,3 | 5,9 | 4,3 | 4,7 | 5,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,73 | 4,47 | 12,73 | 14,42 | 7,33 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 1,31 | - | - | - | - |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 4,51 | 2,44 | - | - | 3,17 |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | 1,18 | 0,73 | 5,07 | 6,24 | 1,16 |
| 021205 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т | маш.-ч | 0,10 | - | - | - | - |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 1,15 | - | - | - | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 26,54 | 41,55 | 4,14 | 59,36 | 60,14 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 1,34 | 5,36 | 23,70 | 25,30 | 26,40 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,21 | 0,20 | 0,44 | 0,41 | 0,63 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,14 | 0,13 | 0,31 | 0,28 | 0,43 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,57 | 1,57 | - | 0,67 | 3,36 |
| 040300 | Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А | маш.-ч | - | 2,04 | 2,09 | - | - |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего горения давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин | маш.-ч | - | 0,24 | 0,32 | 0,73 | 0,78 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | - | - | 0,33 | 0,33 | - |
| 030405 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | - | - | 0,65 | 1,13 | 0,35 |
| 031001 | Автогидроподъемники высотой подъема 12 м | маш.-ч | - | - | 0,60 | - | - |
| 044001 | Манипуляторы универсальные для сварки сферических резервуаров вместимостью 600 и 2000 м ³ | маш.-ч | - | - | 8,52 | - | - |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-011-1 | 09-02-011-2 | 09-02-011-3 | 09-02-011-4 | 09-02-011-5 |
|--------------|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 150701 | Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т) | маш.-ч | - | - | 0,59 | - | - |
| 040501 | Установки для сварки аргонодуговой | маш.-ч | - | - | 23,18 | 0,48 | - |
| 310108 | Насосы для водопонижения и водоотлива 15 кВт | маш.-ч | - | - | - | 0,65 | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,01 | 0,03 | 0,001 | 0,04 | 0,0446 |
| 101-1539 | Электроды диаметром 8 мм Э46 | т | 0,01 | - | - | - | - |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,03 | 0,02 |
| 411-0001 | Вода | м ³ | 29,5 | 33,2 | - | 15 | 13 |
| 440-9171 | Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом более 1 до 4 м ³ , арматуры 1,7 кг/м ³ | м ³ | 0,005 | 0,002 | - | - | 14 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,35 | 1,36 | - | 0,59 | 2,94 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорт | м ³ | 0,001 | 0,001 | - | - | 0,001 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,42 | 0,43 | - | 0,13 | 0,001 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00145 | 0,00145 | - | - | 0,00145 |
| 101-0623 | Мыло твердое хозяйственное 72% | шт. | 0,73 | 0,63 | - | 0,53 | - |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,34 | 1,34 | 5,92 | 6,32 | 6,6 |
| 101-0807 | Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм | т | - | 0,01 | 0,02 | 0,0002 | - |
| 542-9006 | Флюс АИ-348а | т | - | 0,011 | - | - | 0,008 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | - | 0,001 | 0,0003 | - |
| 101-9519 | Электроды АНВ-20 | т | - | - | 0,003 | - | - |
| 101-0113 | Бязь суровая арт. 6804 | 10 м ² | - | - | 0,009 | 0,227 | - |
| 113-0180 | Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I | т | - | - | 0,00014 | 0,00033 | - |
| 101-0069 | Бензин авиационный Б-70 | т | - | - | 0,00013 | 0,00021 | - |
| 542-0008 | Аргон газообразный, сорт I | м ³ | - | - | 16 | 0,33 | - |
| 542-9001 | Вольфрам | кг | - | - | 0,13 | 0,003 | - |
| 542-9007 | Флюс АНК-45 | т | - | - | 0,011 | - | - |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | * | * | * | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-02-012 Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими

Состав работ:

01. Сборка и установка стальных конструкций газгольдеров. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийная защита стальных конструкций. 04. Проверка сварных швов на герметичность. 05. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими вместимостью до:

| | |
|-------------|----------------------|
| 09-02-012-1 | 1000 м ³ |
| 09-02-012-2 | 6000 м ³ |
| 09-02-012-3 | 20000 м ³ |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-012-1 | 09-02-012-2 | 09-02-012-3 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 37,07 | 26,32 | 23,64 |
| 2 | Средний разряд работы | | 5 | 5 | 5 |
| | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,74 | 5,08 | 6,66 |
| 3 | | | | | |
| 010313 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 96 (130) кВт (л.с.) | маш.-ч | 1,19 | 0,67 | 0,99 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 5,92 | 0,28 | 0,09 |
| 041000 | Прообразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 15,57 | 10,84 | 8,57 |
| 042400 | Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва | маш.-ч | 0,03 | 0,02 | 0,03 |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин | маш.-ч | 0,08 | 0,05 | 0,07 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-012-1 | 09-02-012-2 | 09-02-012-3 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 150701 | Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т) | маш.-ч | 0,16 | 0,18 | 1,13 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 1,24 | 0,41 | 0,67 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,23 | 0,20 | 0,20 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,15 | 0,14 | 0,14 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,79 | 1,46 | 0,78 |
| 021203 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т | маш.-ч | - | 3,55 | 2,61 |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | - | - | 0,71 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 101-1539 | Электроды диаметром 8 мм Э46 | т | 0,009 | 0,01 | 0,005 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с предварительным горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,018 | 0,013 | 0,012 |
| 411-0001 | Вода | м ³ | 17,4 | 30,3 | 48,9 |
| 440-9171 | Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом более 1 до 4 м ³ , арматуры 1,7 кг/м ³ | м ³ | 0,007 | 0,002 | 0,001 |
| 101-0322 | Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2 | т | 0,00003 | 0,00002 | 0,00001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,55 | 1,3 | 0,73 |
| 101-0620 | Мел природный молотый | т | 0,00002 | 0,00001 | 0,00001 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 106-0023 | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2 | шт. | 0,08 | 0,03 | 0,03 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,49 | 0,41 | 0,24 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 |
| 101-0623 | Мыло твердое хозяйственное 72% | шт. | 0,08 | 0,08 | 0,05 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,31 | 0,1 | 0,17 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | - | - | 0,003 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * |

3. ГАЛЕРЕИ, ЭСТАКАДЫ

Таблица ГЭСН 09-02-018 Монтаж пролетных строений галерей с опорами

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных конструкций галерей. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж пролетных строений галерей с опорами:

- 09-02-018-1 наклонного типа
- 09-02-018-2 горизонтального типа
- 09-02-018-3 транспортных оболочечного типа круглого сечения
- 09-02-018-4 транспортных оболочечного типа прямоугольного сечения

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-018-1 | 09-02-018-2 | 09-02-018-3 | 09-02-018-4 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чсл.-ч | 32,01 | 31,46 | 22,99 | 14,78 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,09 | 8,04 | 7,99 | 4,97 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 010311 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | 0,20 | 0,20 | - | - |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 0,13 | 0,13 | 0,15 | 0,15 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 4,38 | 4,85 | 2,25 | - |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | 1,37 | 1,10 | 2,49 | 2,25 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 1,23 | 1,94 | 2,92 | 3,08 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-018-1 | 09-02-018-2 | 09-02-018-3 | 09-02-018-4 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,38 | 0,40 | 0,27 | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,26 | 0,26 | 0,19 | 0,13 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,18 | 2,18 | 2,18 | 2,18 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,29 | 0,29 | 0,21 | 0,13 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | - | 0,15 | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,002 |
| 201-0755 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,014 | 0,016 | 0,012 | 0,002 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,005 | 0,003 | 0,002 | 0,002 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,0007 | 0,0007 | 0,0008 | 0,0006 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,07 | 0,07 | 0,05 | 0,03 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-02-019 Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных конструкций эстакад. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м:

- 09-02-019-1 односерийных
09-02-019-2 двухсерийных

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-019-1 | 09-02-019-2 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|
| 1 | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 44,35 | 37,07 |
| 2 | | | | |
| 2 | Средний разряд работы | чел.-ч | 4 | 4 |
| | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,28 | 4,40 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,44 | 2,62 |
| 021402 | Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 2,44 | 1,39 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 5,97 | 8,45 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 6,72 | 6,52 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,24 | 0,23 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,16 | 0,16 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,18 | 2,18 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,004 | 0,008 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,015 | 0,008 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,01 | 0,007 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,911 | 1,911 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,001 | 0,001 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,578 | 0,578 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 1,68 | 1,63 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * |

4. ШАХТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Таблица ГЭСН 09-02-023 Монтаж каркасов постоянных шахтных копров

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных конструкций копров. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж каркасов постоянных шахтных копров высотой:

| | |
|-------------|---------------------|
| 09-02-023-1 | до 40 м одноукосных |
| 09-02-023-2 | до 50 м одноукосных |
| 09-02-023-3 | до 50 м двухукосных |
| 09-02-023-4 | до 70 м башенных |
| 09-02-023-5 | до 125 м башенных |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-023-1 | 09-02-023-2 | 09-02-023-3 | 09-02-023-4 | 09-02-023-5 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 36,96 | 34,50 | 30,13 | 31,94 | 31,36 |
| 2 | Средний разряд работы | | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,33 | 5,18 | 3,89 | 2,66 | 2,66 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,46 | 0,43 | 0,43 | 0,02 | 0,02 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 2,82 | 4,70 | 1,27 | - | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 14,34 | 12,10 | 7,29 | 9,82 | 9,23 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,80 | 2,80 | 2,98 | 2,98 | 2,98 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,33 | 0,31 | 0,26 | 0,27 | 0,27 |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | - | - | 2,14 | - | - |
| 021143 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т | маш.-ч | - | - | - | 0,31 | 0,31 |
| 020301 | Краны башенные приставные 8 т | маш.-ч | - | - | - | 2,28 | 2,28 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,012 | 0,01 | 0,006 | 0,01 | 0,009 |
| 106-0017 | Шпаги из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колен 600 мм пропитанные, тип 2 | шт. | 0,006 | - | 0,007 | - | - |
| 201-0755 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта | м ³ | 0,0013 | 0,007 | 0,007 | 0,002 | 0,008 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 2,44 | 2,3 | 2,3 | 2,2 | 2,5 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,73 | 0,69 | 0,69 | 0,66 | 0,75 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| 106-0023 | Шпаги из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колен 750 мм пропитанные, тип 2 | шт. | - | 0,008 | - | 0,004 | 0,002 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * | * |

5. СООРУЖЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Таблица ГЭСН 09-02-027 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м

Состав работ:

01.Установка ограждающих конструкций складов карбамида. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-02-027-1 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-027-1 |
|--------------|--|----------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 21,02 |
| 1.1 | Средний разрял работы | | 3,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,51 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 0,07 |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,06 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 1,28 |
| 021205 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т | маш.-ч | 0,78 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,31 |
| 04100X | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 2,83 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,19 |
| 253101 | Сборачиватели пневматические (без сжатого воздуха) | маш.-ч | 1,08 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 2,78 |
| 331411 | Аппараты пескоструйный | маш.-ч | 0,11 |
| 050101 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м ³ /мин | маш.-ч | 1,23 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 101-1809 | Болты высокопрочные | т | II |
| 101-1014 | Балки двутавровые № 60, сталь марки Ст3пс | т | II |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,002 |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,044 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,7 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * |

Таблица ГЭСН 09-02-028 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.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 м²

Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов:

09-02-028-1 покрытий
09-02-028-2 стен

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-02-028-1 | 09-02-028-2 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 82,21 | 84,11 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,7 | 3,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,71 | 15,25 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,05 | 0,05 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 17,47 | 15,01 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 1,92 | 0,12 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 1,47 | 1,53 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,73 | 0,46 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 1,21 | 2,98 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,11 | 0,11 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,08 | 0,08 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,01 | 1,01 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 206-9003 | Конструкции алюминиевые | т | П | П |
| 101-1810 | Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям | т | П | П |
| 101-1811 | Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей | т | П | П |
| 101-0618 | Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5 | кг | 18 | 18 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,003 | - |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,06 | 0,003 |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00005 | 0,00005 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,91 | 0,9 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40, сталь марки Ст0 | т | 0,0009 | 0,00089 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00019 | 0,00018 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта | м ³ | 0,0005 | 0,0005 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0002 | 0,0002 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,005 | 0,005 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,27 | 0,27 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,3 | 0,74 |

РАЗДЕЛ 03. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1. ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ, КОЛОННЫ, ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ, ПОДКРАНОВО-ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ, ПОДКРАНОВЫЕ И ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ

Таблица ГЭСН 09-03-001 Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью

Состав работ:

01.Установка и крепление опорных плит. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью массой:

| | |
|-------------|-------------|
| 09-03-001-1 | до 0,1 т |
| 09-03-001-2 | до 0,5 т |
| 09-03-001-3 | до 1,0 т |
| 09-03-001-4 | более 1,0 т |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-001-1 | 09-03-001-2 | 09-03-001-3 | 09-03-001-4 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 22,96 | 15,68 | 11,16 | 8,42 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,44 | 4,84 | 3,51 | 2,78 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,05 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 7,84 | 4,41 | 3,08 | 2,40 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 1,57 | 0,34 | 0,18 | 0,09 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,29 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,20 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,36 | 1,46 | 0,78 | 0,45 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,21 | 0,14 | 0,10 | 0,08 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-0782 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,021 | 0,005 | 0,0033 | 0,0029 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,007 | 0,0015 | 0,0008 | 0,0004 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 3 | 1,3 | 0,65 | 0,4 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,9 | 0,39 | 0,19 | 0,12 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,009 | 0,0018 | 0,009 | 0,0005 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-03-002 Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных колонн. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м цельногого сечения массой:

| | |
|-------------|----------|
| 09-03-002-1 | до 1,0 т |
| 09-03-002-2 | до 3,0 т |
| 09-03-002-3 | до 5,0 т |

| | |
|--------------|--|
| | Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой: |
| 09-03-002-4 | до 3,0 т |
| 09-03-002-5 | до 5,0 т |
| 09-03-002-6 | до 15 т |
| 09-03-002-7 | более 15 т |
| | Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 50 м составного сечения массой: |
| 09-03-002-8 | до 15 т |
| 09-03-002-9 | более 15 т |
| | Монтаж колонн многоэтажных зданий различного назначения при высоте здания: |
| 09-03-002-10 | до 25 м |
| 09-03-002-11 | до 50 м |
| | Монтаж балок, ригелей перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий при высоте здания: |
| 09-03-002-12 | до 25 м |
| 09-03-002-13 | до 50 м |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-002-1 | 09-03-002-2 | 09-03-002-3 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 10,47 | 6,44 | 5,24 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,22 | 1,40 | 1,11 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,10 | 0,04 | 0,02 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 1,61 | 0,97 | 0,77 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 1,10 | 0,44 | 0,22 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,31 | 0,23 | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,20 | 0,16 | 0,13 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,01 | 1,01 | 0,90 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,09 | 0,06 | 0,05 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,0004 | 0,0007 | 0,0003 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,7 | 0,7 | 0,6 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,21 | 0,21 | 0,18 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0004 | 0,0018 | 0,0011 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00015 | 0,00015 | 0,00007 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-002-4 | 09-03-002-5 | 09-03-002-6 | 09-03-002-7 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 14,00 | 11,42 | 8,44 | 10,88 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,20 | 2,40 | 1,74 | 2,55 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,11 | 0,05 | 0,02 | 0,01 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 2,43 | 1,86 | - | 0,90 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,50 | 0,27 | 0,17 | 0,18 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,39 | 0,29 | 0,16 | 0,22 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,27 | 0,20 | 0,13 | 0,14 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,58 | 1,57 | 1,68 | 1,12 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,10 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | - | - | 1,43 | 1,28 |

ГЭСН-2001-09 Металлические конструкции

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-002-4 | 09-03-002-5 | 09-03-002-6 | 09-03-002-7 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,0006 | 0,0007 | 0,0006 | 0,001 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,008 | 0,0005 | 0,0003 | 0,0003 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 2,1 | 1,2 | 1,36 | 0,99 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,0006 | 0,36 | 0,41 | 0,3 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00126 | 0,00072 | 0,00071 | 0,00066 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0003 | 0,0002 | 0,00017 | 0,00015 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-002-8 | 09-03-002-9 | 09-03-002-10 | 09-03-002-11 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 9,35 | 11,99 | 6,07 | 8,07 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 4,6 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,97 | 2,78 | 2,32 | 2,64 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | 0,40 | 0,40 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | 1,48 | 2,14 | - | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,18 | 0,19 | 0,54 | 0,60 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,28 | 0,38 | 0,45 | 0,53 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,19 | 0,25 | 0,29 | 0,62 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,57 | 1,12 | 2,38 | 2,38 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,08 | 0,11 | 0,05 | 0,07 |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | - | - | 1,18 | 1,09 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,001 | 0,001 | 0,0023 | 0,0026 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,0003 | 0,0003 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,36 | 0,99 | 1,95 | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,41 | 0,3 | 0,59 | 0,59 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00071 | 0,00066 | 0,0016 | 0,0027 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00017 | 0,00015 | 0,00004 | 0,00004 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,02 | 0,03 | 0,01 | 0,01 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-002-12 | 09-03-002-13 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 18,25 | 19,07 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,4 | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,88 | 3,10 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 1,68 | 1,76 |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | 0,68 | 0,80 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,48 | 0,52 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,31 | 0,32 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,21 | 0,22 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,38 | 2,38 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,16 | 0,16 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,0005 | 0,0001 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-002-12 | 09-03-002-13 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0031 | 0,0031 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0031 | 0,0029 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,04 | 0,04 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * |

Таблица ГЭСН 09-03-003 Монтаж подкрановых балок*Состав работ:*

01.Установка и крепление подкрановых балок. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж одиночных подкрановых балок на отметке до 25 м массой:

09-03-003-1 до 1,0 т

09-03-003-2 до 2,0 т

09-03-003-3 более 2,0 т

Монтаж блоков подкрановых балок полной заводской готовности на отметке до 25 м пролетом до 12 м массой:

09-03-003-4 до 2,0 т

09-03-003-5 до 3,0 т

09-03-003-6 более 3,0 т

Монтаж блоков подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, на отметке до 25 м пролетом до 12 м массой:

09-03-003-7 до 2,0 т

09-03-003-8 до 3,0 т

09-03-003-9 более 3,0 т

Монтаж блоков подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, на отметке до 25 м пролетом:

09-03-003-10 до 24 м

09-03-003-11 до 30 м

09-03-003-12 Монтаж ограждений по подкрановым балкам

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-003-1 | 09-03-003-2 | 09-03-003-3 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 16,02 | 12,10 | 9,11 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,59 | 2,69 | 2,08 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,10 | 0,02 | 0,02 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 3,08 | 2,30 | 1,71 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многоголовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,76 | 0,76 | 0,52 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,24 | 0,23 | 0,21 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,17 | 0,14 | 0,14 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,46 | 1,46 | 1,01 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с предварительным горячекатанным профилированием, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,004 | 0,003 | 0,002 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0034 | 0,0034 | 0,0023 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0028 | 0,0028 | 0,0019 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,1 | 1,1 | 0,8 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,33 | 0,33 | 0,24 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * |

ГЭСН-2001-09 Металлические конструкции

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-003-4 | 09-03-003-5 | 09-03-003-6 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 17,98 | 13,99 | 10,68 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,87 | 3,23 | 2,71 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | 2,93 | 2,49 | 2,13 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,83 | 0,83 | 0,72 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,55 | 0,43 | 0,34 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,37 | 0,29 | 0,22 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,46 | 1,46 | 1,01 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0037 | 0,0037 | 0,0032 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0015 | 0,0015 | 0,0011 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,1 | 1,1 | 0,85 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,33 | 0,33 | 0,25 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-003-7 | 09-03-003-8 | 09-03-003-9 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 22,09 | 17,14 | 13,10 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,7 | 3,7 | 3,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,54 | 4,28 | 3,43 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | 4,48 | 3,56 | 2,87 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,20 | 0,15 | 0,12 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,63 | 0,43 | 0,33 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,41 | 0,27 | 0,21 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 | 2,24 | 2,24 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,002 | 0,002 | 0,001 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00044 | 0,00044 | 0,00044 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-003-10 | 09-03-003-11 | 09-03-003-12 |
|--------------|----------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 9,91 | 9,25 | 24,53 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,20 | 4,10 | 5,92 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-003-10 | 09-03-003-11 | 09-03-003-12 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т | маш.-ч | 1,39 | 1,85 | - |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,67 | 0,59 | - |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,23 | 0,17 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,16 | 0,15 | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,12 | 1,01 | 2,24 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,85 | 0,69 | 0,09 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | - | - | 5,61 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,001 | 0,001 | - |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0038 | 0,0031 | 0,0004 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,004 | 0,0046 | 0,00004 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,9 | 0,8 | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,3 | 0,2 | 0,6 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,17 | 0,15 | - |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-03-004 Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью

Состав работ:

01.Установка и крепление подкраново-подстропильных ферм. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-004-1 Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-004-1 |
|--------------|--|----------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | | |
| 1.1 | Средний разряд работы | чел.-ч | 7,50 |
| 2 | Затраты труда машинистов | | |
| 2.1 | Машинисты | чел.-ч | 3,5 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,05 |
| 021247 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 100 т | маш.-ч | 1,33 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,78 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,21 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,13 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,12 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,07 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,011 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0027 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0035 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,28 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,0008 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,02 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * |

Таблица ГЭСН 09-03-005 Монтаж подкрановых путей*Состав работ:*

01.Монтаж подкрановых путей с креплением на сварке. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 м рельса в одну нитку

Монтаж подкрановых путей по металлическим подкрановым балкам для рельсов типа:

09-03-005-1 Р

09-03-005-2 КР

09-03-005-3 Монтаж подкрановых путей по железобетонным подкрановым балкам

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-005-1 | 09-03-005-2 | 09-03-005-3 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 307,38 | 486,14 | 559,17 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,9 | 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 45,49 | 46,74 | 71,91 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,12 | 0,24 | 0,24 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 42,34 | 42,79 | 67,91 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с名义альным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 13,95 | 200,56 | 4,01 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 3,03 | 3,71 | 3,76 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 10,36 | 18,20 | 14,72 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | - | 5,00 | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П | П | П |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,0065 | 0,1 | 0,0021 |
| 201-0631 | Детали крепления рельсов | т | П | П | П |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0005 | 0,0009 | 0,0007 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 9,36 | 16,58 | 13,26 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,08 | 0,08 | 0,11 |
| 113-0021 | Грунтотвика ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,0015 | 0,0026 | 0,0021 |
| 113-0156 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0003 | 0,0005 | 0,0004 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,0008 | 0,0008 | 0,0011 |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,05 | 0,09 | 0,07 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 2,8 | 5 | 4 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,0001 | 0,0002 | 0,0002 |

Таблица ГЭСН 09-03-006 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.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 м рельса в одну нитку

Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м прямолинейных по металлическим опорам номера балок:

09-03-006-1 24 М

09-03-006-2 36 М

09-03-006-3 45 М

Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м прямолинейных по железобетонным опорам номера балок:

09-03-006-4 24 М

09-03-006-5 36 М

09-03-006-6 45 М

Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м криволинейных по металлическим опорам номера балок:

09-03-006-7 24 М

09-03-006-8 36 М

09-03-006-9 45 М

Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м криволинейных по железобетонным опорам номера балок:

| | |
|--------------|------|
| 09-03-006-10 | 24 М |
| 09-03-006-11 | 36 М |
| 09-03-006-12 | 45 М |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-006-1 | 09-03-006-2 | 09-03-006-3 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 120,75 | 164,45 | 342,70 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 88,93 | 120,29 | 271,33 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,48 | 0,60 | 0,83 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 30,24 | 40,32 | 94,08 |
| 031501 | Подмости самоходные высотой подъема 12 м | маш.-ч | 56,84 | 77,72 | 174,00 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 6,72 | 7,84 | 8,96 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,30 | 0,40 | 0,40 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,78 | 0,99 | 1,45 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,59 | 0,66 | 0,97 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 9,52 | 14,00 | 18,70 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 1,05 | 1,43 | 2,98 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-0632 | Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные | т | П | П | П |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,004 | 0,004 | 0,005 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,002 | 0,002 | 0,006 |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00043 | 0,00063 | 0,00085 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 8,38 | 12,28 | 16,58 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40, сталь марки Ст0 | т | 0,00834 | 0,01222 | 0,01649 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00172 | 0,00252 | 0,0034 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорт | м ³ | 0,005 | 0,006 | 0,009 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00187 | 0,00274 | 0,0037 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00132 | 0,00194 | 0,00262 |
| 113-0156 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00024 | 0,00035 | 0,00048 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00004 | 0,00006 | 0,00085 |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,044 | 0,064 | 0,087 |
| 542-0042 | Проан-бутан, смесь техническая | кг | 2,54 | 3,72 | 5,02 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00011 | 0,00016 | 0,00021 |
| 101-9412 | Шлиф крути | шт. | 0,26 | 0,36 | 0,74 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-006-4 | 09-03-006-5 | 09-03-006-6 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 169,05 | 247,25 | 443,90 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 121,16 | 144,20 | 314,03 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,60 | 0,83 | 1,19 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 39,20 | 48,16 | 104,16 |
| 031501 | Подмости самоходные высотой подъема 12 м | маш.-ч | 78,88 | 92,80 | 204,16 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 28,00 | 60,48 | 45,92 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 2,00 | 4,00 | 3,00 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,49 | 1,44 | 2,71 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,99 | 0,97 | 1,81 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 14,56 | 19,60 | 31,58 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 1,47 | 2,15 | 3,86 |

ГЭСН-2001-09 Металлические конструкции

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-006-4 | 09-03-006-5 | 09-03-006-6 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-0632 | Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные | т | П | П | П |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,02 | 0,04 | 0,03 |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,003 | 0,003 | 0,004 |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00066 | 0,00089 | 0,00144 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 12,85 | 17,36 | 28,08 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40, сталь марки Ст0 | т | 0,01278 | 0,01727 | 0,02794 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00263 | 0,00356 | 0,00576 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,007 | 0,01 | 0,014 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00286 | 0,00387 | 0,00626 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00203 | 0,00274 | 0,00443 |
| 113-0156 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00037 | 0,0005 | 0,00081 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00006 | 0,00009 | 0,00014 |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,067 | 0,091 | 0,147 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 3,88 | 5,25 | 8,5 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00016 | 0,00022 | 0,00036 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,37 | 0,54 | 0,96 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-006-7 | 09-03-006-8 | 09-03-006-9 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 228,00 | 231,15 | 304,38 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 128,94 | 144,48 | 241,73 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,48 | 0,48 | 0,71 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 61,60 | 48,16 | 90,72 |
| 031501 | Подмости самоходные высотой подъема 12 м | маш.-ч | 64,96 | 93,96 | 148,48 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 25,76 | 34,72 | 12,32 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 2,00 | 2,00 | 0,60 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,14 | 1,13 | 1,09 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,76 | 0,75 | 0,73 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 11,20 | 12,88 | 17,02 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 2,00 | 2,01 | 2,67 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-0632 | Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные | т | П | П | П |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,01 | 0,02 | 0,01 |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,002 | 0,003 | 0,003 |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00049 | 0,00058 | 0,00078 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 9,53 | 11,3 | 15,18 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40, сталь марки Ст0 | т | 0,00949 | 0,01125 | 0,01512 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00196 | 0,00232 | 0,00312 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,005 | 0,006 | 0,008 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00213 | 0,00252 | 0,00339 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00151 | 0,00179 | 0,0024 |
| 113-0156 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00027 | 0,00032 | 0,00043 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00005 | 0,00006 | 0,00008 |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,05 | 0,059 | 0,08 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 2,89 | 3,42 | 4,6 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00012 | 0,00014 | 0,00019 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,5 | 0,5 | 0,67 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-006-10 | 09-03-006-11 | 09-03-006-12 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 517,56 | 611,80 | 714,78 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 203,48 | 269,80 | 450,40 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 2,38 | 2,38 | 3,57 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 69,44 | 79,52 | 152,32 |
| 031501 | Подмости самоходные высотой подъема 12 м | маш.-ч | 125,28 | 179,80 | 284,20 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 192,64 | 262,08 | 89,60 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 12,00 | 16,00 | 5,00 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 3,83 | 4,86 | 6,18 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 2,55 | 3,24 | 4,13 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 46,59 | 56,22 | 76,27 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 4,54 | 5,32 | 6,27 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-0632 | Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные | т | П | П | П |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,1 | 0,2 | 0,07 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,05 | 0,007 | 0,007 |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00213 | 0,00257 | 0,0035 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 41,54 | 50,1 | 68,06 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40, сталь марки Ст0 | т | 0,04132 | 0,04986 | 0,0677 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00852 | 0,01028 | 0,01396 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,058 | 0,027 | 0,036 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00926 | 0,01118 | 0,01518 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00656 | 0,00792 | 0,01075 |
| 113-0156 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00119 | 0,00144 | 0,00195 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00021 | 0,00026 | 0,00035 |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,218 | 0,263 | 0,357 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 12,57 | 15,16 | 20,59 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00053 | 0,00064 | 0,00087 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 1,13 | 1,33 | 1,57 |

2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЯ

Таблица ГЭСН 09-03-012 Монтаж стропильных и подстропильных ферм, опорных стоек

Состав работ:

01. Установка и крепление стропильных и подстропильных стальных ферм. 02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 24 м массой:

- 09-03-012-1 до 3,0 т
09-03-012-2 до 5,0 т
09-03-012-3 более 5,0 т

Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 36 м массой:

- 09-03-012-4 до 5,0 т
09-03-012-5 до 8,0 т
09-03-012-6 до 10,0 т
09-03-012-7 более 10,0 т

Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 48 м массой:

- 09-03-012-8 до 8,0 т
09-03-012-9 до 10,0 т
09-03-012-10 до 15,0 т
09-03-012-11 более 15,0 т

Монтаж опорных стоек для пролетов:

09-03-012-12 до 24 м
 09-03-012-13 до 48 м

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-012-1 | 09-03-012-2 | 09-03-012-3 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 25,53 | 17,32 | 13,21 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,92 | 3,31 | 2,51 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 3,72 | 2,53 | 1,95 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,60 | 0,83 | 0,67 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,71 | 0,45 | 0,33 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,47 | 0,31 | 0,21 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,90 | 0,78 | 0,67 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,23 | 0,16 | 0,12 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,002 | 0,001 | 0,001 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0019 | 0,0011 | 0,001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,72 | 0,6 | 0,53 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,22 | 0,18 | 0,16 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0027 | 0,0037 | 0,003 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-012-4 | 09-03-012-5 | 09-03-012-6 | 09-03-012-7 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 19,76 | 14,21 | 12,43 | 9,99 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,91 | 2,79 | 2,39 | 1,89 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | 3,10 | 2,23 | 1,93 | 1,53 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 3,81 | 2,46 | 2,02 | 1,12 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,48 | 0,32 | 0,27 | 0,20 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,31 | 0,22 | 0,17 | 0,14 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,46 | 1,23 | 1,23 | 1,01 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,18 | 0,13 | 0,11 | 0,09 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,004 | 0,003 | 0,003 | 0,002 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,001 | 0,0009 | 0,0009 | 0,0004 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,1 | 1 | 1 | 0,83 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,33 | 0,3 | 0,3 | 0,25 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,017 | 0,011 | 0,009 | 0,005 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-012-8 | 09-03-012-9 | 09-03-012-10 | 09-03-012-11 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 16,13 | 13,89 | 10,91 | 9,43 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,96 | 5,09 | 3,93 | 3,35 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т | маш.-ч | 2,70 | 2,31 | 1,79 | 1,53 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 3,63 | 2,91 | 2,02 | 1,46 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,32 | 0,26 | 0,20 | 0,16 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,22 | 0,19 | 0,13 | 0,11 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,46 | 1,46 | 1,23 | 1,01 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,14 | 0,12 | 0,10 | 0,08 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,002 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,001 | 0,0009 | 0,0004 | 0,0002 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,2 | 1,1 | 1 | 0,8 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,36 | 0,33 | 0,3 | 0,24 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0162 | 0,013 | 0,009 | 0,0065 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-012-12 | 09-03-012-13 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 6,59 | 6,59 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,32 | 2,32 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,88 | 0,88 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 1,06 | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,09 | 0,09 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,23 | 0,23 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,15 | 0,15 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 | 2,24 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | - | 1,06 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,005 | 0,005 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м. шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,004 | 0,004 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0004 | 0,0004 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * |

Таблица ГЭСН 09-03-013 Монтаж вертикальных связей в виде ферм*Состав работ:*

01.Установка и крепление вертикальных связей. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж вертикальных связей в виде ферм для пролетов:

- | | |
|-------------|--------------------------------------|
| 09-03-013-1 | до 24 м при высоте здания до 25 м |
| 09-03-013-2 | до 24 м при высоте здания до 50 м |
| 09-03-013-3 | более 24 м при высоте здания до 25 м |
| 09-03-013-4 | более 24 м при высоте здания до 50 м |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-013-1 | 09-03-013-2 | 09-03-013-3 | 09-03-013-4 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 56,11 | 61,82 | 56,11 | 61,82 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,64 | 2,86 | 2,64 | 5,30 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 2,22 | - | - | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,07 | 0,09 | 0,07 | 0,09 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 040504 | Апараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,12 | 1,23 | 1,12 | 1,23 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | - | 2,44 | 2,22 | - |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т | маш.-ч | - | - | - | 2,44 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,0001 | 0,0002 | 0,0001 | 0,0002 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,014 | 0,0146 | 0,014 | 0,0146 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,9 | 1 | 0,9 | 1 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,27 | 0,3 | 0,27 | 0,3 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0003 | 0,0004 | 0,0003 | 0,0004 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-03-014 Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей*Состав работ:*

01.Установка и крепление связей и распорок. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов:

- | | |
|-------------|--------------------------------------|
| 09-03-014-1 | до 24 м при высоте здания до 25 м |
| 09-03-014-2 | до 24 м при высоте здания до 50 м |
| 09-03-014-3 | более 24 м при высоте здания до 25 м |
| 09-03-014-4 | более 24 м при высоте здания до 50 м |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-014-1 | 09-03-014-2 | 09-03-014-3 | 09-03-014-4 |
|--------------|----------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 63,28 | 69,22 | 63,28 | 69,22 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,01 | 4,32 | 4,01 | 8,23 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-014-1 | 09-03-014-2 | 09-03-014-3 | 09-03-014-4 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 3,60 | - | - | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,10 | 0,09 | 0,10 | 0,09 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,46 | 1,34 | 1,34 | 1,34 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | - | 3,91 | 3,60 | - |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т | маш.-ч | - | - | - | 3,91 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,021 | 0,02 | 0,021 | 0,02 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 1,1 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,36 | 0,33 | 0,36 | 0,33 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00044 | 0,00041 | 0,00044 | 0,00041 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-03-015 Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м*Состав работ:*

01.Установка и крепление прогонов. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м при высоте здания:

09-03-015-1 до 25 м
 09-03-015-2 до 50 м

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-015-1 | 09-03-015-2 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|
| 1 | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 15,79 | 16,35 |
| 2 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 |
| | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,75 | 3,28 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,10 | 0,10 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | 1,33 | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,58 | 0,58 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,13 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,67 | 0,67 |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т | маш.-ч | - | 1,43 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,0001 | 0,0001 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,003 | 0,003 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 0,5 | 0,5 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,15 | 0,15 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0026 | 0,0026 |
| 101-9412 | Шлифкурги | шт. | 0,03 | 0,04 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * |

3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФОНАРЕЙ

Таблица ГЭСН 09-03-021 Монтаж каркасов фонарей

Состав работ:

01.Установка и крепление каркасов фонарей. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж каркасов фонарей аэрационных и светоаэрационных для зданий высотой до 25 м с шагом ферм:

| | |
|-------------|---------|
| 09-03-021-1 | до 6 м |
| 09-03-021-2 | до 12 м |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-021-1 | 09-03-021-2 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 24,51 | 23,05 |
| 1.1 | Средний разряда работы | | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,73 | 7,02 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 2,21 | 1,23 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 5,21 | 5,48 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,34 | 0,28 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,10 | 0,09 |
| 041400 | Иечи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,12 | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,12 | 1,12 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | П | П |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,0005 | 0,0004 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,0008 | 0,0008 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,86 | 0,86 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,26 | 0,26 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0004 | 0,00025 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * |

Таблица ГЭСН 09-03-022 Монтаж оконных фонарных панелей и покрытий

Состав работ:

01.Установка и крепление оконных фонарных панелей. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 м²

Монтаж оконных фонарных панелей:

| | |
|-------------|--|
| 09-03-022-1 | одноярусных |
| 09-03-022-2 | двуярусных |
| 09-03-022-3 | Монтаж оконных фонарных остекленных покрытий из герметичных одно- двухкамерных стеклопакетов в пластиковой и алюминиевой обвязке |
| 09-03-022-4 | Монтаж оконных фонарных покрытий из поликарбонатных и акриловых плит с боковыми планками, профилями и резиновыми прокладками |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-022-1 | 09-03-022-2 | 09-03-022-3 | 09-03-022-4 |
|--------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 151,20 | 179,20 | 435,68 | 113,01 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 4,3 | 3,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,96 | 28,55 | 32,76 | 18,50 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,93 | 1,06 | - | - |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 21,39 | 26,77 | 31,36 | 17,58 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-022-1 | 09-03-022-2 | 09-03-022-3 | 09-03-022-4 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 3,00 | 3,79 | - | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 10,95 | 9,31 | - | - |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 2,70 | 3,20 | 3,89 | 1,01 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,07 | 0,08 | - | - |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,38 | 0,43 | 0,85 | 0,59 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,26 | 0,29 | 0,55 | 0,33 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,93 | 5,60 | - | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П | П | - | - |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | П | П | 0,001 | 0,001 |
| 101-1810 | Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям | т | П | П | II | П |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00022 | 0,00025 | - | - |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 4,29 | 4,89 | - | - |
| 101-1019 | Швеллеры № 40, сталь марки Ст0 | т | 0,00426 | 0,00486 | - | - |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00088 | 0,001 | - | - |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,0024 | 0,0025 | - | - |
| 110-0009 | Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10,9 | т | 0,00096 | 0,00109 | - | - |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00068 | 0,00077 | - | - |
| 113-0156 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00012 | 0,00014 | - | - |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00002 | 0,00003 | - | - |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,022 | 0,026 | - | - |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 1,3 | 1,48 | - | - |
| 101-0797 | Катаушка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00005 | 0,00006 | - | - |
| 206-9001 | Конструкции витражей из алюминиевых сплавов (с нащельниками и сливами) | м ² | - | - | 100 | - |
| 201-9261 | Детали крепления стальные | кг | - | - | 62 | - |
| 101-9124 | Пластмассовые материалы | шт. | - | - | - | П |
| 101-1703 | Прокладки резиновые (пластичная техническая прессованная) | кг | - | - | - | П |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-03-023 Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей

Состав работ:

01. Установка зенитных панельных двухскатных глухих фонарей. 02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 м²

Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей при площади:

09-03-023-1 до 10 м²09-03-023-2 до 20 м²

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-023-1 | 09-03-023-2 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 296,80 | 204,96 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 49,49 | 32,09 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,45 | 0,45 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 45,47 | 29,68 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 20,16 | 11,87 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 5,30 | 3,67 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 2,19 | 1,05 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 2,14 | 1,18 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 1,43 | 0,78 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 13,44 | 11,20 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 2,65 | 1,83 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-023-1 | 09-03-023-2 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П | П |
| 101-1810 | Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям | т | П | П |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,026 | 0,013 |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00061 | 0,00049 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 11,8 | 9,61 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40, сталь марки Ст0 | т | 0,01174 | 0,00956 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00242 | 0,00197 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорт | м ³ | 0,0062 | 0,0049 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00263 | 0,00214 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00186 | 0,00152 |
| 113-0156 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00034 | 0,00028 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00006 | 0,00005 |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, марировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,062 | 0,05 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 3,57 | 2,91 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00015 | 0,00012 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,66 | 0,46 |

4. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДОК

Таблица ГЭСН 09-03-029 Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением

Состав работ:

01.Установка и крепление лестниц. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-029-1 Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-029-1 |
|--------------|--|----------------|-------------|
| 1 | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 32,37 |
| 2 | Средний разряд работы | чел.-ч | 3,8 |
| | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,83 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,07 |
| 021243 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч | 5,45 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,96 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 9,62 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,39 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,68 |
| 330301 | Машины или флюсовые электрические | маш.-ч | 0,29 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | П |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,004 |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,001 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорт | м ³ | 0,00103 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,37 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,41 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,07 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * |

Таблица ГЭСН 09-03-030**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.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-030-1 Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-030-1 |
|--------------|--|----------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 39,13 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,91 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,10 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 4,62 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 3,46 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 6,71 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,34 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,63 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,29 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | I |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | II |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,004 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,001 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,37 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,41 |
| 101-9412 | Шлифкурги | шт. | 0,07 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * |

Таблица ГЭСН 09-03-031**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.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-031-1 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-031-1 |
|--------------|---|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 22,18 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,08 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,08 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 1,69 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,13 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 7,62 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,40 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 6,80 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,79 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-031-1 |
|--------------|--|----------------|-------------|
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | П |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,0044 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,002 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорт | м ³ | 0,00103 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,4 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,42 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 1,7 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * |

5. РАМЫ, АРКИ, ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

Таблица ГЭСН 09-03-037 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м

Состав работ:

01.Установка и крепление рам. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-037-1 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-037-1 |
|--------------|--|----------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 19,49 |
| 1.1 | Средний разряг работы | | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,77 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,04 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроволов) 25 т | маш.-ч | 3,20 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,12 |
| 031501 | Подмости самоходные высотой подъема 12 м | маш.-ч | 2,93 |
| 253101 | Сбоклеватели пневматические (без сжатого воздуха) | маш.-ч | 1,13 |
| 331411 | Аппараты пескоструйный | маш.-ч | 0,11 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 050101 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м ³ /мин | маш.-ч | 1,29 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроволов) 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,68 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,17 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 101-1809 | Болты высокопрочные | т | П |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,023 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорт | м ³ | 0,0007 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,2 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,36 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,008 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0006 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,04 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * |

Таблица ГЭСН 09-03-038**Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката***Состав работ:*

01.Установка и крепление арок. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-038-1 Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-038-1 |
|--------------|--|----------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 15,90 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,17 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,02 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 1,28 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | 0,56 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,13 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 4,31 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,99 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,68 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,14 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | I |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | II |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,012 |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,005 |
| 102-0023 | Низоматериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,0007 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,2 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,36 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,03 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * |

Таблица ГЭСН 09-03-039**Монтаж опорных конструкций***Состав работ:*

01.Установка и крепление опорных конструкций. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений, масой:

09-03-039-1 до 0,1 т

09-03-039-2 до 0,5 т

09-03-039-3 до 2,0 т

Монтаж опорных конструкций:

09-03-039-4 подвесок и хомутов для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений этажерочного типа

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-039-1 | 09-03-039-2 | 09-03-039-3 | 09-03-039-4 | 09-03-039-5 |
|--------------|----------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 80,22 | 49,49 | 50,47 | 108,89 | 19,38 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,4 | 3,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,31 | 1,47 |

ГЭСН-2001-09 Металлические конструкции

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-039-1 | 09-03-039-2 | 09-03-039-3 | 09-03-039-4 | 09-03-039-5 |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 3 030404 041000 041400 400001 021141 040504 020403 021202 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т Аппараты для газовой сварки и резки Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч | 4,29 18,91 1,19 0,16 0,11 2,32 - - | 2,09 5,68 0,41 0,16 0,11 2,32 - - | 1,91 11,37 0,92 0,16 0,11 2,32 - - | 8,60 - - 0,19 0,12 - - - | 0,96 4,98 0,25 0,19 0,12 2,24 0,10 1,06 |
| 4 201-9002 101-1515 101-1714 102-0023 101-0324 542-0042 201-0756 4.0 | МАТЕРИАЛЫ Конструкции стальные Электроды диаметром 4 мм Ø46 Болты строительные с гайками и шайбами Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта Кислород технический газообразный Пропан-бутан, смесь техническая Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преоблакданием горячекатанных профилей. средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | т т т м ³ м ³ кг т * | 1 0,014 0,005 0,00103 1,95 0,59 - * | 1 0,004 0,002 0,00103 1,95 0,59 - * | 1 0,009 0,004 0,00103 1,95 0,59 - * | 1 - 0,022 0,00103 - - - * | 1 0,031 0,004 0,00103 1,95 0,59 0,005 * |

Таблица ГЭСН 09-03-040 Монтаж защитных ограждений оборудования

Состав работ:

- 01.Установка и крепление защитных ограждений оборудования. 02.Устройство подмостей.
03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-040-1 Монтаж защитных ограждений оборудования

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-040-1 |
|---|---|--------------------------------------|------------------------------|
| 1 1.1 2 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов | чел.-ч | 94,29 3,3 0,31 |
| 3 030404 330206 400001 021141 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) Дрели электрические Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч | 4,42 2,15 0,19 0,12 |
| 4 201-9002 101-1714 102-0023 4.0 | МАТЕРИАЛЫ Конструкции стальные Болты строительные с гайками и шайбами Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | т т м ³ * | 1 0,016 0,00103 * |

6. ПЕРЕГОРОДКИ, ПОТОЛКИ, ПОЛЫ, ПЛИНТУСЫ

Таблица ГЭСН 09-03-046 Монтаж перегородок

Состав работ:

01.Установка и крепление перегородок. 02.Установка резиновых пластин. 03.Вставка стекла. 04.Задита перегородок древесно-волокнистыми плитами.

Измеритель: 100 м²

Монтаж перегородок из алюминиевых сплавов:

- | | |
|-------------|---|
| 09-03-046-1 | сборно-разборных с остеклением |
| 09-03-046-2 | звукозоляционных |
| 09-03-046-3 | Монтаж перегородок стальных, консольных, сетчатых |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-046-1 | 09-03-046-2 | 09-03-046-3 |
|--------------|---|---------------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 324,82 | 235,44 | 52,10 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,48 | 1,76 | 0,51 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 2,20 | 1,02 | 0,31 |
| 030404 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 43,90 | 31,70 | - |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,28 | 0,74 | 0,20 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-1851 | Резина прессованная | кг | П | - | - |
| 101-1271 | Стекло армированное листовое бесцветное, толщиной 5,5 мм гладкое | м ² | П | - | - |
| 101-1279 | Стекло листовое прокатное для витражей бесцветное толщиной 3,5 мм | м ² | П | - | - |
| 206-9003 | Конструкции алюминиевые | т | П | П | - |
| 101-0691 | Плиты древесноволокнистые сухого способа производства группы А, твердые марки Т-С, Т-Н с лакокрасочным покрытием с декоративным печатным рисунком одноцветные | 1000 м ² | - | П | - |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | - | - | П |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,02 | 0,03 | - |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00115 | 0,00031 | - |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта | м ³ | 0,04 | - | - |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,2 | 0,054 | - |
| 204-0059 | Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно | т | - | - | 0,026 |
| 101-0783 | Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг | т | - | - | 0,0042 |

Таблица ГЭСН 09-03-047 Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления

Состав работ:

01.Монтаж и крепление каркасов подвесных потолков с подвесками и креплениями. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

- | | |
|-------------|--|
| 09-03-047-1 | Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления |
|-------------|--|

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-047-1 |
|--------------|--|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 75,56 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,87 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,55 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 1,51 |
| 030401 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 5,36 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 29,81 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 2,78 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-047-1 |
|--------------|--|----------------|-------------|
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,20 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,16 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,03 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,014 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,9 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,3 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * |

Таблица ГЭСН 09-03-048 Монтаж потолков*Состав работ:*

01.Монтаж и крепление подвесных потолков. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 м²

Монтаж потолков подвесных:

комбинированных стальных с облицовкой алюминиевыми листами

алюминиевых панельных перфорированных (при расходе алюминия на 1 м² потолка до 2,4 кг)

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-048-1 | 09-03-048-2 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 272,50 | 308,47 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,5 | 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 14,96 | 0,39 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 12,97 | 0,25 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 0,81 | - |
| 030404 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 6,76 | 16,12 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 14,20 | 3,54 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,98 | 1,04 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,18 | 0,14 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | - | 6,14 |
| 331531 | Шилы дисковые электрические | маш.-ч | - | 0,30 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 201-9018 | Конструкции стальные (включая накладки и подвески) с облицовкой алюминием | т | П | П |
| 206-9003 | Конструкции алюминиевые | т | - | П |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,0015 | 0,008 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,03 | 0,02 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,002 | - |
| 101-1810 | Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям | т | 0,008 | - |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00102 | 0,00028 |
| 101-0328 | Клей резиновый 11-9 | кг | 5,19 | - |
| 101-0782 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,00051 | - |
| 101-1851 | Резина прессованная | кг | 40 | - |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,17 | 0,17 |
| 101-1757 | Ветошь | кг | 10,84 | 11,68 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00165 | 0,00165 |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 п/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,33 | 0,09 |
| 101-0623 | Мыло твердое хозяйственное 72% | шт. | 8,13 | 8,73 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,88 | 0,88 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,26 | 0,26 |

Таблица ГЭСН 09-03-049 Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500×500 мм

Состав работ:

01. Укладка металлических плит.

Измеритель: 100 м² пола

Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500x500 мм:

09-03-049-1 стальных штампованных
09-03-049-2 алюминиевых

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-049-1 | 09-03-049-2 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 471,97 | 467,61 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,31 | 1,09 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,76 | 0,65 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,55 | 0,44 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П | - |
| 206-9003 | Конструкции алюминиевые | т | - | П |

Таблица ГЭСН 09-03-050 Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля

Состав работ:

01. Установка и крепление плинтусов.

Измеритель: 100 м плинтуса

09-03-050-1 Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-03-050-1 |
|--------------|--|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 12,80 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,05 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,05 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 9,30 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П |
| 101-9680 | Шурупы строительные | т | 0,00075 |
| 201-9038 | Планка из стального листа толщиной 1 мм | т | 0,004 |

РАЗДЕЛ 04. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ

Таблица ГЭСН 09-04-001 Монтаж щитов покрытий зданий

Состав работ:

01.Монтаж и крепление металлических щитов. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж щитов покрытий зданий высотой до 25 м с обшивкой из:

- | | |
|-------------|-------------------------------------|
| 09-04-001-1 | гнутых профилей размером 3×12 м |
| 09-04-001-2 | тонколистовой стали размером 3×6 м |
| 09-04-001-3 | тонколистовой стали размером 3×12 м |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-04-001-1 | 09-04-001-2 | 09-04-001-3 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 12,20 | 9,77 | 6,72 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,55 | 1,53 | 1,15 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,39 | 0,45 | 0,39 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 1,85 | 0,77 | 0,45 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,06 | 0,12 | 0,04 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 2,70 | 3,80 | 2,08 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,13 | 0,15 | 0,10 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,01 | 1,12 | 1,23 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,0005 | 0,0063 | 0,0025 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,0002 | 0,0004 | 0,0001 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,8 | 0,9 | 1 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,24 | 0,27 | 0,3 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-04-002 Монтаж кровельного покрытия

Состав работ:

01.Укладка листов. 02.Крепление их болтами и сваркой. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 м² покрытия

Монтаж кровельного покрытия из:

- | | |
|-------------|--|
| 09-04-002-1 | профицированного листа при высоте здания до 25 м |
| 09-04-002-2 | профицированного листа при высоте здания до 50 м |
| 09-04-002-3 | многослойных панелей заводской готовности при высоте до 50 м |
| 09-04-002-4 | профицированных алюминиевых листов при высоте здания до 50 м |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-04-002-1 | 09-04-002-2 | 09-04-002-3 | 09-04-002-4 |
|--------------|----------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 35,50 | 38,64 | 45,20 | 41,10 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 3,5 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,93 | 3,72 | 10,76 | 3,81 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-04-002-1 | 09-04-002-2 | 09-04-002-3 | 09-04-002-4 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 2,21 | 0,05 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | 2,36 | 3,10 | - | - |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,99 | 0,99 | 0,22 | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,18 | 0,47 | 5,56 | 1,92 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,02 | 0,07 | 0,27 | 0,73 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 2,41 | 2,59 | - | 2,98 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,32 | 0,35 | 1,02 | 0,17 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,21 | 0,23 | 0,69 | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,68 | 1,79 | 1,12 | 1,12 |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т | маш.-ч | - | - | 3,42 | - |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | - | - | 3,47 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-9910 | Стальной гнутый профиль (профилированный настил) | т | П | П | - | - |
| 101-9911 | Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям | т | П | П | - | - |
| 201-9400 | Панели многослойные стеновые с обшивкой из профильного настила | м ² | - | - | П | - |
| 206-9003 | Конструкции алюминиевые | т | - | - | - | П |
| 101-1810 | Винты самонарезающиеся для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям | т | - | - | - | П |
| 101-1811 | Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей | т | - | - | - | П |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,011 | 0,011 | - | 0,06 |
| 101-0618 | Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5 | кг | - | - | - | 18 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,4 | 1,5 | 0,9 | 0,91 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00061 | 0,00061 | 0,00214 | 0,003 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0022 | 0,0023 | - | 0,0002 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,42 | 0,45 | 0,27 | 0,27 |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00015 | 0,00015 | 0,00054 | 0,00005 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40, сталь марки Ст0 | т | 0,00297 | 0,00297 | 0,0104 | 0,0009 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорт | м ³ | 0,0013 | 0,0013 | 0,005 | 0,0005 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00047 | 0,00047 | 0,00165 | 0,00014 |
| 113-0156 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00009 | 0,00009 | 0,0003 | 0,00003 |
| 537-0097 | Канат двойной свинки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,016 | 0,015 | 0,055 | 0,005 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00013 | 0,001 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | - | 0,0011 | - |

2. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ СТЕН

Таблица ГЭСН 09-04-006 Монтаж ограждающих конструкций стен, монтаж фахверка

Состав работ:

01. Установка конструкций фахверка. 02. Крепление фахверка. 03. Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкции (норма 1), 100 м² (нормы 2-5)

09-04-006-1 Монтаж фахверка

Монтаж ограждающих конструкций стен:

из профилированного листа при высоте здания до 30 м

из профилированного листа при высоте здания до 90 м

из многослойных панелей заводской готовности при высоте здания до 50 м

из профилированных алюминиевых листов при высоте здания до 90 м

ГЭСН-2001-09 Металлические конструкции

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-04-006-1 | 09-04-006-2 | 09-04-006-3 | 09-04-006-4 | 09-04-006-5 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 28,34 | 105,28 | 129,95 | 170,24 | 134,40 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 3,5 | 3,5 | 3,8 | 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,08 | 16,90 | 17,25 | 36,14 | 11,89 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,10 | 0,89 | 1,49 | - | 0,07 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 2,70 | - | - | - | - |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,09 | 0,99 | 0,99 | 0,22 | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 15,68 | 0,18 | 0,47 | 5,56 | 0,12 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 1,39 | 0,02 | 0,07 | 0,27 | 0,46 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,17 | 0,50 | 0,55 | 1,56 | 0,17 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,11 | 0,34 | 0,37 | 1,42 | 0,11 |
| 040504 | Апараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,02 | 3,36 | 3,36 | 11,87 | 1,12 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,25 | - | - | - | - |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т | маш.-ч | - | 4,89 | - | - | - |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | 5,80 | 5,32 | - | 11,54 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | - | 2,41 | 2,58 | - | 2,98 |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т | маш.-ч | - | 2,24 | 4,76 | 16,58 | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | - | - | - | - |
| 101-9910 | Стальной гнутый профиль (профилированный настил) | т | - | П | П | - | - |
| 101-9911 | Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям | т | - | П | П | - | - |
| 201-9400 | Панели многослойные стеновые с обшивкой из профильного настила | м ² | - | - | - | П | - |
| 206-9003 | Конструкции алюминиевые | т | - | - | - | - | П |
| 101-1810 | Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям | т | - | - | - | - | П |
| 101-1811 | Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и различных листовых деталей | т | - | - | - | - | П |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,016 | - | - | - | - |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,001 | 0,019 | 0,025 | 0,017 | 0,003 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | П | 0,007 | 0,007 | 0,0126 | 0,0002 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 2,6 | 2,98 | 2,98 | 2,98 | 2,98 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,78 | 0,903 | 0,903 | 3,16 | 0,27 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,06 | - | - | - | - |
| 201-9360 | Конструкции стальные нашельников и деталей обрамления | т | - | 0,0578 | 0,0578 | 0,273 | - |
| 101-0309 | Канаты пенёковые пропитанные | т | - | 0,00015 | 0,00015 | 0,00054 | 0,00001 |
| 101-0797 | Каталинка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | т | - | 0,00004 | 0,00004 | 0,00013 | 0,0001 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40, сталь марки Ст0 | т | - | 0,00297 | 0,00297 | 0,0104 | 0,00089 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | 0,0034 | 0,0041 | 0,0031 | 0,003 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | - | 0,0013 | 0,0013 | 0,005 | 0,0005 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | - | 0,00047 | 0,00047 | 0,00165 | 0,00014 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-04-006-1 | 09-04-006-2 | 09-04-006-3 | 09-04-006-4 | 09-04-006-5 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 113-0156 | Растворитель марки Р-4 | т | - | 0,00009 | 0,00009 | 0,0003 | 0,00003 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | - | 0,00002 | 0,00002 | 0,00005 | 0,00001 |
| 101-0618 | Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5 | кг | - | - | - | - | 18 |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | - | 0,016 | 0,015 | 0,055 | 0,005 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | | | | |

3. ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА

Таблица ГЭСН 09-04-009 Монтаж оконных блоков

Состав работ:

01. Установка и крепление оконных блоков. 02. Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций (нормы 1-3), 100 м² (норма 4)

Монтаж оконных блоков стальных с нащельниками:

09-04-009-1 из стали при высоте здания до 50 м

09-04-009-2 из алюминиевых сплавов при высоте здания до 50 м

09-04-009-3 Монтаж оконных блоков алюминиевых с нащельниками из алюминия

09-04-009-4 Монтаж оконных блоков из алюминиевых многокамерных профилей с герметичными стеклопакетами

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-04-009-1 | 09-04-009-2 | 09-04-009-3 | 09-04-009-4 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 92,35 | 84,99 | 219,65 | 437,92 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,4 | 4,4 | 3,5 | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,97 | 7,94 | 15,49 | 19,31 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,07 | 0,07 | - | - |
| 021439 | Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 5,52 | 7,49 | 15,18 | 17,94 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 34,73 | 31,63 | 17,48 | - |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 2,28 | 2,35 | - | - |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 1,61 | 1,49 | 5,18 | 3,31 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 2,80 | 1,51 | - | - |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,23 | 0,23 | 0,19 | 0,82 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,15 | 0,15 | 0,12 | 0,55 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,30 | 2,30 | 2,30 | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-9900 | Элементы крепления нащельников и деталей обрамления (самонарезающиеся винты, заклепки т.д.) | т | П | П | П | П |
| 201-9360 | Конструкции стальные нащельников и деталей обрамления | т | П | - | - | - |
| 206-9016 | Конструкции нащельников и деталей обрамления из алюминиевых сплавов | т | - | П | П | П |
| 206-9015 | Конструкции оконных блоков из алюминиевых сплавов | т | - | - | 1 | II |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,025 | 0,03 | 0,012 | - |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,1 | 0,11 | - | - |
| 201-9291 | Конструкции стальные оконных блоков | т | 1 | 1 | - | - |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | - |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,6 | 0,6 | 0,6 | - |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,7 | 0,38 | - | - |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | - | - | 0,007 | 0,007 |
| 101-1836 | Стеклопакеты двухслойные из неполированного стекла толщиной 4 мм | м ² | - | - | - | 94 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | |

Таблица ГЭСН 09-04-010 Монтаж витражей, витрин и остекленных панелей фасадов*Состав работ:*

01.Монтаж и крепление стальных конструкций витражей, витрин. 02.Устройство подмостей.
03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций (нормы 1, 2), 100 м² (норма 3)

Монтаж витражей, витрин:

09-04-010-1 с двойным или одинарным остеклением для высотных зданий
09-04-010-2 с одинарным остеклением в одноэтажных зданиях

09-04-010-3 Монтаж навесных панелей из герметичных стеклопакетов в пластиковой или алюминиевой обвязке

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-04-010-1 | 09-04-010-2 | 09-04-010-3 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 268,80 | 421,30 | 322,73 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,36 | 0,31 | 19,95 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 021243 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч | 1,47 | 0,12 | 2,40 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | 5,62 | - | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 42,00 | 31,67 | - |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 4,80 | 5,75 | 5,66 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,19 | 0,55 |
| 040504 | Апараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 | 2,32 | - |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 2,40 | 3,83 | - |
| 031121 | Подъемники мачтовые строительные 0,5 т | маш.-ч | - | - | 17,00 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 206-9001 | Конструкции витражей из алюминиевых сплавов (с нашельниками и сливами) | м ² | П | П | 100 |
| 101-1810 | Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям | т | П | П | П |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | - | П | 0,001 |
| 101-0782 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,017 | - | - |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,03 | 0,017 | - |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,015 | - | - |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | - |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | - |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,6 | 0,6 | - |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,6 | 0,96 | - |
| 201-9261 | Детали крепления стальные | кг | - | - | 0,57 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | |

Таблица ГЭСН 09-04-011 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания*Состав работ:*

01.Монтаж и крепление каркасов ворот. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-04-011-1 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-04-011-1 |
|--------------|---|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 46,37 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,87 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,42 |
| 021247 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 100 т | маш.-ч | 4,07 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,10 |
| 030401 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,34 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-04-011-1 |
|--------------|---|----------------|-------------|
| 030404 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 0,09 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 15,01 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 2,01 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 0,18 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,17 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | П |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,023 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,026 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,04 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * |

РАЗДЕЛ 05. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

1. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 09-05-001 Облицовка ворот стальным профилированным листом

Состав работ:

01.Облицовка ворот стальным профилированным листом с креплением винтами и заклепками.

Измеритель: 100 м²

09-05-001-1 Облицовка ворот стальным профилированным листом

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-05-001-1 |
|--------------|---|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 32,59 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,31 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 4,21 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-9910 | Стальной гнутый профиль (профилированный настил) | т | P 0,0003 |
| 101-1810 | Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям | т | |
| 101-1811 | Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей | т | 0,0003 |

Таблица ГЭСН 09-05-002 Электродуговая сварка при монтаже

Состав работ:

01.Сварка стальных конструкций.

Измеритель: 10 т конструкций

Электродуговая сварка при монтаже одноэтажных производственных зданий:

09-05-002-1 каркасов в целом
09-05-002-2 опорных частей каркасов (колонны, подкрановые балки)
09-05-002-3 ограждений
09-05-002-4 покрытий (фермы, балки)

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-05-002-1 | 09-05-002-2 | 09-05-002-3 | 09-05-002-4 |
|--------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 32,26 | 14,61 | 324,82 | 57,23 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 5,7 | 5,4 | 4,8 | 5,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,03 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 33,29 | 15,54 | 419,92 | 58,58 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 3,50 | 1,60 | 5,30 | 6,00 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,80 | 0,40 | - | 1,50 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,03 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,042 | 0,013 | 0,06 | 0,083 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,2 | 0,1 | - | 0,37 |

Таблица ГЭСН 09-05-003 Постановка болтов

Состав работ:

01.Постановка болтов.

Измеритель: 100 шт. болтов

Постановка болтов:

09-05-003-1 строительных с гайками и шайбами
09-05-003-2 высокопрочных

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-05-003-1 | 09-05-003-2 |
|---|---|---------------------------------------|--|--|
| 1 1.1 2 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,90 3,5 0,03 | 16,10 4 0,05 |
| 3 400001 040504 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч маш.-ч | 0,03 - | 0,05 6,96 |
| 4 101-1714 101-1809 101-0069 101-0324 101-0632 101-1375 113-0156 101-0063 | МАТЕРИАЛЫ Болты строительные с гайками и шайбами Болты высокопрочные Бензин авиационный Б-70 Кислород технический газообразный Отвердигель № 1 Шпаглевка В-МЧ-0071, МЧ-0054 Растворитель марки Р-4 Ацетилен растворенный технический марки А | т т т м³ т т т т | П - - 0,002 6 0,00005 0,0014 0,00002 0,00416 | - П 0,0002 6 0,00005 0,0014 0,00002 0,00416 |

Таблица ГЭСН 09-05-004 Ультразвуковой контроль качества сварных соединений*Состав работ:*

01. Проверка качества сварных соединений.

Измеритель: 1 м шва

Ультразвуковой контроль качества сварных соединений положение шва нижнее и вертикальное толщиной металла:

- 09-05-004-1 до 10 мм
 09-05-004-2 до 20 мм
 09-05-004-3 до 30 мм
 09-05-004-4 до 40 мм

Ультразвуковой контроль качества сварных соединений положение шва потолочное толщиной металла:

- 09-05-004-5 до 10 мм
 09-05-004-6 до 20 мм
 09-05-004-7 до 30 мм
 09-05-004-8 до 40 мм

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-05-004-1 | 09-05-004-2 | 09-05-004-3 | 09-05-004-4 |
|---------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 2,63 5,3 | 3,61 5,3 | 4,53 5,3 | 5,36 5,3 |
| 3 041801 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые импульсные с толщиной просвечиваемого изделия до 5000 мм | маш.-ч | 1,70 | 2,50 | 3,20 | 4,00 |
| 4 101-0331 | МАТЕРИАЛЫ Контакт керосиновый | т | 0,00042 | 0,00056 | 0,00076 | 0,00084 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-05-004-5 | 09-05-004-6 | 09-05-004-7 | 09-05-004-8 |
|---------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 4,64 5,3 | 6,59 5,3 | 8,45 5,3 | 10,09 5,3 |
| 3 041801 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Дефектоскопы ультразвуковые импульсные с толщиной просвечиваемого изделия до 5000 мм | маш.-ч | 3,20 | 4,50 | 5,80 | 7,20 |
| 4 101-0331 | МАТЕРИАЛЫ Контакт керосиновый | т | 0,00054 | 0,00072 | 0,0009 | 0,00108 |

Таблица ГЭСН 09-05-005 Контроль качества сварных соединений*Состав работ:*

01. Проверка качества сварных соединений рентгеновскими и гамма-лучами.

Измеритель: 1 м шва

Контроль качества сварных соединений рентгеновскими лучами толщиной металла:

- 09-05-005-1 до 5 мм
 09-05-005-2 до 10 мм
 09-05-005-3 до 15 мм
 09-05-005-4 до 20 мм
 09-05-005-5 до 30 мм
 09-05-005-6 до 40 мм

Контроль качества сварных соединений гамма-лучами толщиной металла:

| | |
|--------------|----------|
| 09-05-005-7 | до 5 мм |
| 09-05-005-8 | до 10 мм |
| 09-05-005-9 | до 15 мм |
| 09-05-005-10 | до 20 мм |
| 09-05-005-11 | до 30 мм |
| 09-05-005-12 | до 40 мм |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-05-005-1 | 09-05-005-2 | 09-05-005-3 |
|--------------|--|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 2,37 | 2,83 | 3,20 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 6 | 6 | 6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,14 | 0,19 | 0,23 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 041601 | Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | 1,22 | 1,65 | 1,99 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,14 | 0,19 | 0,23 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-9707 | Фотопроявитель | л | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 101-9708 | Фотофиксаж | л | 0,032 | 0,032 | 0,032 |
| 101-9705 | Пленка радиографическая | дм ² | 10 | 10 | 10 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-05- | 09-05- | 09-05- |
|--------------|--|-----------------|--------|--------|--------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 3,57 | 4,44 | 5,36 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 6 | 6 | 6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,26 | 0,34 | 0,44 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 041601 | Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | 2,32 | 3,13 | 3,99 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,26 | 0,34 | 0,44 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-9707 | Фотопроявитель | л | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 101-9708 | Фотофиксаж | л | 0,032 | 0,032 | 0,032 |
| 101-9705 | Пленка радиографическая | дм ² | 10 | 10 | 10 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-05-005-7 | 09-05-005-8 | 09-05-005-9 |
|--------------|---|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 2,15 | 2,52 | 2,73 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 6 | 6 | 6 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 041900 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,33 | 0,43 | 0,52 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-9707 | Фотопроявитель | л | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 101-9708 | Фотофиксаж | л | 0,032 | 0,032 | 0,032 |
| 101-9705 | Пленка радиографическая | дм ² | 10 | 10 | 10 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-05-005-10 | 09-05-005-11 | 09-05-005-12 |
|--------------|---|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 3,14 | 3,82 | 4,74 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 6 | 6 | 6 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 041900 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,61 | 0,87 | 1,08 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-9707 | Фотопроявитель | л | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 101-9708 | Фотофиксаж | л | 0,032 | 0,032 | 0,032 |
| 101-9705 | Пленка радиографическая | дм ² | 10 | 10 | 10 |

Таблица ГЭСН 09-05-006 Резка стального профилированного настила*Состав работ:*

01.Резка стального профилированного настила.

Измеритель: 1 м реза

09-05-006-1 Резка стального профилированного настила

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-05-006-1 |
|--------------|----------------------------------|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 0,34 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 330302 | Машины шлифовальные угловые | маш.-ч | 0,31 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-9426 | Круг отрезной | шт | 0,51 |

РАЗДЕЛ 06. КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

1. АВТОКОПИЛКИ, ПАРОВАРОЧНЫХ КАМЕРЫ, ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ, ЛОТКИ, РЕШЕТКИ, СТЕЛЛАЖИ

Таблица ГЭСН 09-06-001

Монтаж дверей, люков, подвесных путей из полосовой стали и труб; лотков решеток, стеллажей из стали различного профиля

Состав работ:

01.Монтаж конструкций с креплением на болтах, сварке. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж:

| | |
|-------------|---|
| 09-06-001-1 | конструкций дверей, люков, лазов для автокопилок и пароварочных камер |
| 09-06-001-2 | лотков, решеток, затворов из полосовой и тонколистовой стали |
| 09-06-001-3 | стеллажей и других конструкций, закрепляемых на фундаментах внутри зданий |
| 09-06-001-4 | конструкций стопорных устройств и ограждений поворотов подвесных путей |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-001-1 | 09-06-001-2 | 09-06-001-3 | 09-06-001-4 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 89,49 | 50,79 | 103,55 | 32,70 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3 | 3 | 3 | 2,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,22 | 0,31 | 0,40 | 0,69 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,88 | 2,03 | 3,74 | 1,89 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,06 | 0,14 | 0,26 | 0,13 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,73 | 0,19 | 0,24 | 0,41 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,49 | 0,12 | 0,16 | 0,28 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,70 | 1,86 | 0,70 | 1,74 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,20 | 0,41 | 0,73 | 0,30 |
| 030404 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | - | 10,53 | - | 4,77 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,0007 | 0,0014 | 0,0036 | 0,0013 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,5 | 1,5 | 0,4 | 1,3 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,15 | 0,45 | 0,45 | 0,39 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,05 | 0,1 | 0,18 | 0,08 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | - | 0,0033 | - | - |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-06-002 Монтаж подвесных путей

Состав работ:

01.Установка и крепление конструкций подвесных путей. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 м

Монтаж подвесных путей с подвесками, стрелками и деталями крепления:

| | |
|-------------|--------------------|
| 09-06-002-1 | из полосовой стали |
| 09-06-002-2 | из труб |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-002-1 | 09-06-002-2 |
|--------------|--|------------|---------------|---------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 206,01 | 240,89 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,45 | 1,45 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 030404 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 80,62 | 91,29 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 6,50 | 21,46 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,50 | 1,50 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-002-1 | 09-06-002-2 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 38,60 | - |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,87 | 0,87 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,58 | 0,58 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,25 | 3,13 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П | П |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,005 | 0,012 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,051 | 0,0006 |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00014 | 0,00013 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 2,65 | 2,51 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40, сталь марки Ст0 | т | 0,00264 | 0,0025 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00054 | 0,00052 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,0012 | 0,0012 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,0004 | 0,0004 |
| 113-0156 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00009 | 0,00007 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,014 | 0,014 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,8 | 0,8 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 9,65 | - |

2. КОНСТРУКЦИИ СЦЕНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

Таблица ГЭСН 09-06-006 Монтаж стационарных конструкций сцен и каркасов сценических устройств

Состав работ:

- 01.Установка и крепление стальных конструкций сцены и сценических устройств. 02.Устройство подмостей.
03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж стационарных конструкций сцены:

09-06-006-1 колосники, штанкетные площадки, рабочие галереи, мостики

09-06-006-2 балки подвеса огнезащитного занавеса

09-06-006-3 направляющие с каркасами ограждений

Монтаж каркасов сценических устройств:

09-06-006-4 огнезащитных дверей, занавесей и штор

09-06-006-5 клапанов дымовых люков, световых рам софитных ферм, кулис

09-06-006-6 вращающихся кругов всех типов

09-06-006-7 дорог раздвижных горизонтов, панорам, антрактно-раздвижных и поплановых занавесей, штанг декорационных подъемов

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-006-1 | 09-06-006-2 | 09-06-006-3 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 121,86 | 105,73 | 230,21 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,9 | 3,9 | 3,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,10 | 1,76 | 0,86 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,89 | 1,13 | 0,64 |
| 030404 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 3,10 | 2,59 | 2,90 |
| 030405 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 5,74 | 14,78 | 5,29 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с名义альным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 12,53 | 12,15 | 31,70 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,51 | 0,35 | 1,04 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,87 | 1,26 | 2,12 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,12 | 0,37 | 0,13 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,09 | 0,26 | 0,09 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | - | - | 16,12 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-006-1 | 09-06-006-2 | 09-06-006-3 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П | П | П |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0106 | 0,0153 | 0,0259 |
| 102-0060 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта | м ³ | 0,016 | 0,016 | 0,017 |
| 105-0073 | Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип | шт. | 0,08 | 0,56 | - |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,0072 | 0,0072 | 0,004 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,028 | 0,021 | 0,027 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00035 | 0,0065 | 0,0003 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,3 | 0,8 | 0,8 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,4 | 0,24 | 0,24 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | - | - | 4,03 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-006-4 | 09-06-006-5 | 09-06-006-6 | 09-06-006-7 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 160,12 | 256,59 | 137,56 | 176,80 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,15 | 1,10 | 1,34 | 0,91 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,83 | 0,83 | 1,07 | 0,65 |
| 030404 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 3,09 | 2,80 | 2,66 | 2,54 |
| 030405 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 11,53 | 26,60 | 10,76 | 14,74 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с名义альным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 33,04 | 28,28 | 32,51 | 9,74 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,70 | 2,32 | 2,32 | 2,32 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 3,12 | 2,53 | 2,04 | 0,57 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,56 | - | 0,38 | - |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П | П | П | П |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0381 | 0,0309 | 0,0249 | 0,007 |
| 102-0060 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта | м ³ | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 |
| 105-0073 | Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип | шт. | 1 | 0,9 | 0,28 | 0,5 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,0072 | 0,0072 | 0,0072 | 0,0072 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00028 | 0,00026 | 0,00123 | 0,00255 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,5 | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,15 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,14 | - | 0,09 | - |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

3. КОНСТРУКЦИИ КАНАТНЫХ ДОРОГ

Таблица ГЭСН 09-06-010 Монтаж опор, станций, мостов и эстакад

Состав работ:

01. Монтаж конструкций канатных дорог с креплением на болтах, сварке. 02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж опор свободно стоящих высотой:

- 09-06-010-1 до 25 м
09-06-010-2 до 40 м

Монтаж опор:

- 09-06-010-3 мачтового типа на расчалках высотой до 70 м
 09-06-010-4 станций мачтового типа на расчалках высотой до 150 м
 09-06-010-5 Монтаж станций предохранительных, мостов и эстакад

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-010-1 | 09-06-010-2 | 09-06-010-3 | 09-06-010-4 | 09-06-010-5 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 38,83 | 34,20 | 44,62 | 50,62 | 58,13 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,57 | 8,48 | 13,58 | 13,55 | 10,70 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 0,12 | 1,18 | 4,77 | 3,71 | 0,13 |
| 021104 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т | маш.-ч | 7,10 | - | - | - | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,62 | 1,71 | 0,97 | 1,53 | 4,26 |
| 152800 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего горения давлением до 686 кПа (7 ат) 11,2 м ³ /мин | маш.-ч | 1,09 | 0,82 | 0,51 | 0,45 | 1,40 |
| 330201 | Машины сверлильные электрические | маш.-ч | 0,81 | 1,04 | 0,91 | 0,92 | 1,21 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,15 | 0,20 | 0,17 | 0,17 | 0,12 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,11 | 0,14 | 0,11 | 0,11 | 0,09 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,87 | 1,03 | 1,23 | 1,23 | 1,46 |
| 021401 | Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т | маш.-ч | - | 5,57 | - | - | - |
| 030406 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш.-ч | - | 0,57 | 0,59 | 4,98 | - |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | - | 7,43 | 4,13 | 8,96 |
| 030404 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | - | - | - | 2,09 | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,003 | 0,005 | 0,003 | 0,003 | 0,006 |
| 201-0755 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,02 | 0,042 | 0,035 | 0,033 | 0,0003 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,013 | 0,011 | 0,006 | 0,005 | 0,01 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта | м ³ | 0,0004 | 0,0005 | 0,0006 | 0,001 | 0,0007 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1 | 1,2 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,3 | 0,36 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * | * |

4. КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица ГЭСН 09-06-014 Монтаж конструкций электролизеров

Состав работ:

01.Установка и крепление конструкций электролизеров. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж конструкций электролизеров типа С-8 БМ:

- 09-06-014-1 кожухов катода
 09-06-014-2 кожухов анода
 09-06-014-3 анодной рамы с ошиновкой анодной
 09-06-014-4 газосборника
 09-06-014-5 ограждений, лестниц, перил, трапов
 Монтаж конструкций электролизеров с обожженными анодами:
 09-06-014-6 кожуха катода
 09-06-014-7 балок коллектора с ошиновкой анодной

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-014-1 | 09-06-014-2 | 09-06-014-3 | 09-06-014-4 | 09-06-014-5 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 19,19 | 15,81 | 17,43 | 15,69 | 64,07 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,01 | 6,74 | 3,74 | 6,05 | 8,48 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| 020814 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч | 3,24 | 5,47 | 3,01 | 5,34 | 7,38 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 2,37 | 2,00 | 0,51 | 0,25 | 32,01 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,32 | 0,12 | 0,02 | - | 2,52 |
| 152402 | Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т | маш.-ч | 0,44 | 0,49 | 0,44 | 0,29 | 0,44 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,19 | 1,07 | 0,95 | 0,60 | 0,95 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,09 | 0,12 | 0,07 | 0,13 | 0,23 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,13 | 0,17 | 0,12 | 0,19 | 0,33 |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин | маш.-ч | - | 0,38 | - | - | - |
| 030202 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т | маш.-ч | - | - | 1,43 | - | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,005 | 0,001 | 0,0002 | 0,0001 | 0,03 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,00015 | - |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,4 | 0,7 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,3 | 0,24 | 0,21 | 0,12 | 0,21 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0003 | - | 0,0003 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-014-6 | 09-06-014-7 |
|--------------|--|----------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 13,11 | 19,30 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,13 | 5,82 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 010311 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | 0,14 | 0,26 |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,07 | 0,10 |
| 020814 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч | 1,90 | 4,66 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 3,95 | 4,86 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,32 | 0,47 |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин | маш.-ч | 0,41 | - |
| 152402 | Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т | маш.-ч | 0,41 | 0,60 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,19 | 1,07 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,08 | 0,08 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,12 | 0,12 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,005 | 0,005 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 0,1 до 0,5 т | т | 0,008 | 0,005 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,9 | 0,8 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,27 | 0,24 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00018 | 0,00012 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * |

5. КОНСТРУКЦИИ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСН 09-06-018 Монтаж конструкций

Состав работ:

01.Монтаж конструкций с креплением на болтах, сварке. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж:

| | |
|-------------|--|
| 09-06-018-1 | камер сухого тушения кокса |
| 09-06-018-2 | корпуса осветителя цилиндрической формы механизированного отстойника |
| 09-06-018-3 | корпуса электрофильтра |
| 09-06-018-4 | анкерных колонн основных с балками армирования регенераторов |
| 09-06-018-5 | батарей анкерных стяжек продольных |
| 09-06-018-6 | батарей анкерных стяжек поперечных |
| 09-06-018-7 | кронштейнов для троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя |
| 09-06-018-8 | кронштейнов для троллеев двересъемной машины |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-018-1 | 09-06-018-2 | 09-06-018-3 | 09-06-018-4 |
|-----------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 40,10 | 34,08 | 29,79 | 16,59 |
| 2 | Средний разряд работы | | 4,5 | 4,1 | 3,2 | 3,8 |
| | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,39 | 3,57 | 4,11 | 3,84 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,04 |
| 020814 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч | 0,39 | 0,39 | 0,04 | 0,36 |
| 021205 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т | маш.-ч | 2,27 | - | - | - |
| 030406 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш.-ч | 0,02 | - | - | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с名义альным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 8,86 | 7,94 | 6,85 | - |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,36 | 0,31 | 0,27 | - |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,92 | 0,72 | 0,26 | - |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,12 | 1,12 | 1,01 | - |
| 152402 | Платформы на автомобильном ходу до 19 т | маш.-ч | 0,23 | 0,33 | 0,32 | 0,26 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,12 | 0,73 | 0,13 | 0,13 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,08 | 0,49 | 0,10 | 0,09 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | 1,61 | - | 1,12 |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | - | - | 1,71 | - |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | - | - | 0,09 | - |
| 020810 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т | маш.-ч | - | - | - | 1,84 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,009 | 0,007 | 0,002 | - |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта | м ³ | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | - |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,9 | 0,9 | 0,8 | - |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,27 | 0,27 | 0,24 | - |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,09 | 0,08 | 0,07 | - |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с приспособлением горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | - | 0,03 | 0,054 | - |
| 101-1714 4.0 | Болты строительные с гайками и шайбами МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | т | - | - | 0,00003 | 0,0008* |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-018-5 | 09-06-018-6 | 09-06-018-7 | 09-06-018-8 |
|--------------|----------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 38,75 | 14,90 | 52,97 | 11,87 |
| 2 | Средний разряд работы | | 3,9 | 3,2 | 4,1 | 3,3 |
| | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,30 | 1,24 | 16,72 | 5,07 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-018-5 | 09-06-018-6 | 09-06-018-7 | 09-06-018-8 |
|--|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 3 020403 020810 021202 041000 330301 041400 152402 040504 400001 021141 021102 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А Машины шлифовальные электрические Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т Аппараты для газовой сварки и резки Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,02 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| | | маш.-ч | 0,31 | 0,15 | - | - |
| | | маш.-ч | 1,53 | 0,50 | - | 4,08 |
| | | маш.-ч | 3,56 | - | 7,37 | - |
| | | маш.-ч | 0,35 | - | 0,49 | - |
| | | маш.-ч | 0,28 | - | 1,68 | - |
| | | маш.-ч | 0,25 | 0,27 | 0,43 | 0,35 |
| | | маш.-ч | 2,24 | - | 2,18 | - |
| | | маш.-ч | 0,11 | 0,13 | 0,10 | 0,12 |
| | | маш.-ч | 0,08 | 0,09 | 0,07 | 0,09 |
| | | маш.-ч | - | - | 16,02 | 0,33 |
| 4 201-9002 101-1515 201-0756 101-1714 101-0324 542-0042 101-9412 4.0 | МАТЕРИАЛЫ Конструкции стальные Электроды диаметром 4 мм Э46 Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т Болты строительные с гайками и шайбами Кислород технический газообразный Пропан-бутан, смесь техническая Шлифкруги МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | т | 0,003 | - | 0,02 | - |
| | | т | 0,023 | - | - | - |
| | | т | 0,0008 | 0,002 | - | 0,002 |
| | | м³ | 1,95 | - | 1,95 | - |
| | | кг | 0,59 | - | 0,59 | - |
| | | шт. | 0,09 | - | 0,12 | - |
| | | * | * | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-06-019 Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных конструкций. 02.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 м² сетки

09-06-019-1 Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-019-1 |
|--|--|------------|--|
| 1 1.1 2 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов | чел.-ч | 599,50 3,3 3,96 |
| 3 020403 021102 041000 041400 152402 040504 400001 021141 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т Аппараты для газовой сварки и резки Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,24 2,18 41,42 3,10 0,98 4,58 0,34 0,22 |
| | | маш.-ч | |
| 4 201-9002 101-1515 101-0309 101-0324 101-1019 101-1513 102-0023 101-1714 | МАТЕРИАЛЫ Конструкции стальные Электроды диаметром 4 мм Э46 Канаты пеньковые пропитанные Кислород технический газообразный Швеллеры № 40, сталь марки Ст0 Электроды диаметром 4 мм Э42 Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта Болты строительные с гайками и шайбами | т | п 0,04 0,00021 4,1 0,00407 0,00084 0,0024 0,00091 |
| | | т | |
| | | т | |
| | | т | |
| | | т | |
| | | т | |
| | | т | |
| | | т | |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-019-1 |
|--------------|---|------------|-------------|
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00065 |
| 113-0156 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00012 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00002 |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0215 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 1,24 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00005 |

Таблица ГЭСН 09-06-020 Монтаж конструкций путей*Состав работ:*

01. Установка и крепление конструкций путей.

Измеритель: 100 м пути

Монтаж конструкций путей:

- 09-06-020-1 коксовыталкивателя
 09-06-020-2 углезагрузочной машины
 09-06-020-3 двересъемной машины

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-020-1 | 09-06-020-2 | 09-06-020-3 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1318,90 | 335,80 | 294,30 |
| 2 | Средний разряд работы | | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 490,94 | 141,61 | 65,10 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 2,38 | 1,19 | 1,19 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 446,90 | 5,45 | 58,86 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 109,00 | 16,66 | 82,84 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 3,00 | 1,20 | 8,00 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 6,05 | 1,46 | 1,35 |
| 152402 | Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т | маш.-ч | 37,06 | 3,27 | 3,27 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 52,32 | 26,18 | 19,62 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 2,76 | 1,41 | 1,07 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 1,84 | 0,93 | 0,71 |
| 020810 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т | маш.-ч | - | 66,64 | - |
| 021203 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т | маш.-ч | - | 62,72 | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П | П | П |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,05 | 0,02 | 0,08 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00245 | 0,00113 | 0,00092 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 47,78 | 22,03 | 17,94 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40, сталь марки Ст0 | т | 0,04753 | 0,02192 | 0,01785 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0098 | 0,00452 | 0,00368 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта | м ³ | 0,024 | 0,012 | 0,01 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,01066 | 0,00491 | 0,004 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00755 | 0,00348 | 0,00283 |
| 113-0156 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00137 | 0,00063 | 0,00051 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00025 | 0,00011 | 0,00009 |
| 537-0097 | Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,251 | 0,116 | 0,094 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 14,45 | 6,67 | 5,43 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00061 | 0,00028 | 0,00023 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 1,51 | 0,36 | 0,34 |

6. КАРКАСЫ, КОЖУХИ, ПАНЕЛИ И РАЗНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ И СУШИЛ

Таблица ГЭСН 09-06-024 Монтаж каркасов, кожухов, панелей и других конструкций промышленных печей и сушил

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных конструкций. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж:

| | |
|--------------|--|
| 09-06-024-1 | каркасов нагревательных печей |
| 09-06-024-2 | каркасов прочих печей и выдвижные поды |
| 09-06-024-3 | каркасов конвейерных сушил (без панелей) |
| 09-06-024-4 | цилиндрических кожухов печей и сушил из листовой стали |
| 09-06-024-5 | рекуператоров, экранов, коробок, загрузочных и разгрузочных камер вращающихся печей и сушил из листовой стали |
| 09-06-024-6 | подин стационарных |
| 09-06-024-7 | подин выдвижных |
| 09-06-024-8 | плит чугунных и стальных деталей обрамления каркасов и кладки нагревательных печей |
| 09-06-024-9 | подподовых рельсов со стальными шпалами и креплениями |
| 09-06-024-10 | лестниц, площадок, ограждений, панелей и дверок с теплоизоляционной обшивкой |
| 09-06-024-11 | закалочных баков (без стальных конструкций конвейеров) |
| 09-06-024-12 | люлек, этажерок сушил и других деталей из сортовой стали |
| 09-06-024-13 | кронштейнов и подвесов стен и сводов, заслонок и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету до 0,5 м ² |
| 09-06-024-14 | колосников с балками, топочных дверц, клапанов и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету более 0,5 м ² |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-024-1 | 09-06-024-2 | 09-06-024-3 | 09-06-024-4 | 09-06-024-5 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 21,36 | 46,98 | 37,28 | 69,65 | 54,39 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,22 | 1,72 | 2,14 | 4,80 | 2,59 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 021104 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т | маш.-ч | 2,76 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 030404 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 0,10 | - | - | - | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 5,76 | 18,33 | 17,63 | 56,49 | 34,92 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,87 | - | - | - | - |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,94 | 1,18 | 2,79 | 1,46 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,19 | 0,62 | 0,80 | 1,85 | 0,97 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,63 | 1,16 | 1,28 | 2,90 | 2,67 |
| 030403 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | - | 7,63 | 7,08 | 8,00 | 10,09 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,002 | 0,01 | 0,009 | 0,03 | 0,017 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00007 | - | 0,00012 | 0,0002 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,4 | 0,93 | 1 | 2,4 | 2,2 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,42 | 0,28 | 0,3 | 0,72 | 0,66 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,22 | - | - | - | - |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-024-6 | 09-06-024-7 | 09-06-024-8 | 09-06-024-9 | 09-06-024-10 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 27,80 | 18,64 | 26,27 | 30,52 | 38,26 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,81 | 0,81 | 1,37 | 0,44 | 0,89 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 021104 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т | маш.-ч | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 030403 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 9,70 | 6,74 | 6,14 | 8,99 | 10,09 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,39 | 0,39 | 0,72 | 0,17 | 0,44 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,26 | 0,26 | 0,49 | 0,11 | 0,29 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 1,97 | 2,09 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | - | - | - | 7,34 | 10,97 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,7 | 0,7 | 0,76 | 1,6 | 1,7 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,21 | 0,21 | 0,23 | 0,48 | 0,51 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | - | - | 0,0007 | 0,0007 | 0,0005 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | - | - | 0,00004 | - | 0,00003 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | - | - | 0,004 | 0,006 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * | * |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-024-11 | 09-06-024-12 | 09-06-024-13 | 09-06-024-14 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 81,31 | 71,07 | 39,57 | 36,41 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,48 | 0,47 | 2,26 | 1,13 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 021104 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т | маш.-ч | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 030403 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 8,99 | 10,09 | 12,41 | 8,14 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 70,53 | 55,80 | - | - |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 | 1,26 | 0,58 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,12 | 0,84 | 0,39 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,04 | 1,16 | 1,62 | 1,74 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,038 | 0,029 | - | - |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,0007 | 0,0007 | 0,0005 | 0,0005 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,8 | 0,95 | 1,3 | 1,4 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,24 | 0,29 | 0,39 | 0,42 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | - | 0,00017 | 0,00018 | 0,00018 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

7. КОНСТРУКЦИИ БАШЕННЫХ ГРАДИРЕН

Таблица ГЭСН 09-06-028 Монтаж конструкций башенных градирен

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных конструкций. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж конструкций башенных градирен высотой:

- 09-06-028-1 до 55 м
- 09-06-028-2 до 70 м
- 09-06-028-3 до 80 м
- 09-06-028-4 до 110 м

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-028-1 | 09-06-028-2 | 09-06-028-3 | 09-06-028-4 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 36,85 | 37,32 | 39,90 | 40,01 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 | 4,5 | 4,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,84 | 6,93 | 6,72 | 6,75 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| 020128 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 5 т | маш.-ч | 1,79 | - | - | - |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 3,97 | 3,97 | 3,49 | 3,49 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 3,40 | 3,45 | 3,69 | 3,69 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,38 | 2,38 | 2,38 | 2,38 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,32 | 0,32 | 0,34 | 0,34 |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | - | 1,88 | 2,15 | - |
| 021801 | Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т | маш.-ч | - | - | - | 2,18 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,0084 | 0,0084 | 0,012 | 0,012 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0159 | 0,0159 | 0,0261 | 0,0261 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,037 | 0,037 | 0,013 | 0,013 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

Таблица ГЭСН 09-06-029 Монтаж обшивки башенных градирен алюминиевыми листами

Состав работ:

01. Монтаж и крепление алюминиевых листов башен градирен.

Измеритель: 100 м²

Монтаж алюминиевых листов обшивки башен градирен при высоте:

09-06-029-1 до 80 м
09-06-029-2 до 110 м

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измср. | 09-06-029-1 | 09-06-029-2 |
|--------------|---|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 132,24 | 132,24 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,98 | 0,99 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | 0,62 | - |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,07 | 0,07 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,30 | 0,30 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,17 | 0,17 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,12 | 0,12 |
| 021801 | Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т | маш.-ч | - | 0,63 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 206-9010 | Алюминий листовой | т | П | П |
| 201-9261 | Детали крепления стальные | кг | 58 | 58 |
| 101-0618 | Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5 | кг | 69 | 69 |

8. ВЫТЯЖНЫЕ, ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ, ОПОРЫ БАШЕННОГО И ПОРТАЛЬНОГО ТИПОВ

Таблица ГЭСН 09-06-033 Монтаж каркасов и стволов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб, опор башенного и портального типов

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

- 09-06-033-1 Монтаж каркасов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб высотой до 250 м
 Монтаж труб вытяжных, дымовых и вентиляционных диаметром 3250 мм из листовой стали высотой:
 09-06-033-2 до 45 м
 09-06-033-3 до 250 м
 09-06-033-4 Монтаж опор отдельно стоящих башенного и портального типов высотой до 45 м

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 09-06-033-1 | 09-06-033-2 | 09-06-033-3 | 09-06-033-4 |
|--------------|---|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 33,14 | 57,42 | 41,51 | 24,85 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 | 4,2 | 4,5 | 4,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,82 | 1,68 | 2,94 | 9,51 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 3,20 | 5,31 | 3,81 | 3,27 |
| 041400 | Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С | маш.-ч | 0,20 | 0,42 | 0,30 | 0,20 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,33 | 0,34 | 0,43 | 0,34 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,49 | 0,51 | 0,63 | 0,50 |
| 040504 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,32 | 2,24 | 2,24 | 2,38 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,31 | 0,52 | 0,37 | 0,22 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | - | 0,83 | 1,88 | 0,26 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | - | - | - | 0,32 |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т | маш.-ч | - | - | - | 1,57 |
| 021439 | Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч | - | - | - | 4,16 |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | - | - | - | 0,79 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,00285 | 0,0207 | 0,0186 | 0,0023 |
| 102-0023 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,00451 | 0,00253 | 0,0015 | 0,0016 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 542-0042 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т | т | 0,035 | 0,0105 | 0,008 | 0,0037 |
| 101-9412 | Шлифкруги | шт. | 0,08 | 0,13 | 0,09 | 0,06 |
| 4.0 | МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4) | | * | * | * | * |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Техническая часть..... | 3 |
| РАЗДЕЛ 01. ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ | |
| 1. КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ | |
| ГЭСН 09-01-001 Монтаж каркасов одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей | 8 |
| 2. КАРКАСЫ И ЗДАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ | |
| ГЭСН 09-01-005 Монтаж каркасов зданий | 11 |
| ГЭСН 09-01-006 Монтаж зданий и цехов | 11 |
| РАЗДЕЛ 02. СООРУЖЕНИЯ | |
| 1. БУНКЕРЫ, СИЛОСЫ, ДЕКОМПОЗЕРЫ, СГУСТИТЕЛИ | |
| ГЭСН 09-02-001 Монтаж бункеров и силосов | 14 |
| ГЭСН 09-02-002 Защита листовой сталью бункеров | 14 |
| ГЭСН 09-02-003 Монтаж корпусов и опорных конструкций декомпозеров и сгустителей | 15 |
| 2. РЕЗЕРВУАРЫ, ГАЗГОЛЬДЕРЫ | |
| ГЭСН 09-02-009 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов | 16 |
| ГЭСН 09-02-010 Монтаж резервуаров сферических | 18 |
| ГЭСН 09-02-011 Монтаж изотермических резервуаров | 19 |
| ГЭСН 09-02-012 Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими | 20 |
| 3. ГАЛЕРЕИ, ЭСТАКАДЫ | |
| ГЭСН 09-02-018 Монтаж пролетных строений галерей с опорами | 21 |
| ГЭСН 09-02-019 Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м | 22 |
| 4. ШАХТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ | |
| ГЭСН 09-02-023 Монтаж каркасов постоянных шахтных копров | 23 |
| 5. СООРУЖЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ | |
| ГЭСН 09-02-027 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м | 24 |
| ГЭСН 09-02-028 Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов | 24 |
| РАЗДЕЛ 03. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | |
| 1. ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ, КОЛОННЫ, ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ, ПОДКРАНОВО-ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ, ПОДКРАНОВЫЕ И ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ | |
| ГЭСН 09-03-001 Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью | 26 |
| ГЭСН 09-03-002 Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад | 26 |
| ГЭСН 09-03-003 Монтаж подкрановых балок | 29 |
| ГЭСН 09-03-004 Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью | 31 |
| ГЭСН 09-03-005 Монтаж подкрановых путей | 32 |
| ГЭСН 09-03-006 Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м | 32 |
| 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЯ | |
| ГЭСН 09-03-012 Монтаж стропильных и подстропильных ферм, опорных стоек | 35 |
| ГЭСН 09-03-013 Монтаж вертикальных связей в виде ферм | 38 |
| ГЭСН 09-03-014 Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей | 38 |
| ГЭСН 09-03-015 Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м | 39 |
| 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФОНАРЕЙ | |
| ГЭСН 09-03-021 Монтаж каркасов фонарей | 40 |
| ГЭСН 09-03-022 Монтаж оконных фонарных панелей и покрытий | 40 |
| ГЭСН 09-03-023 Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей | 41 |
| 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДОК | |
| ГЭСН 09-03-029 Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением | 42 |
| ГЭСН 09-03-030 Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали | 43 |
| ГЭСН 09-03-031 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения | 43 |
| 5. РАМЫ, АРКИ, ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ | |
| ГЭСН 09-03-037 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м | 44 |
| ГЭСН 09-03-038 Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката | 45 |
| ГЭСН 09-03-039 Монтаж опорных конструкций | 45 |
| ГЭСН 09-03-040 Монтаж защитных ограждений оборудования | 46 |

6. ПЕРЕГОРОДКИ, ПОТОЛКИ, ПОЛЫ, ПЛИНТУСЫ

| | | |
|----------------|---|----|
| ГЭСН 09-03-046 | Монтаж перегородок..... | 47 |
| ГЭСН 09-03-047 | Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления..... | 47 |
| ГЭСН 09-03-048 | Монтаж потолков..... | 48 |
| ГЭСН 09-03-049 | Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500×500 мм | 49 |
| ГЭСН 09-03-050 | Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля | 49 |

РАЗДЕЛ 04. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**1. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ**

| | | |
|----------------|------------------------------------|----|
| ГЭСН 09-04-001 | Монтаж щитов покрытий зданий | 50 |
| ГЭСН 09-04-002 | Монтаж кровельного покрытия | 50 |

2. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ СТЕН

| | | |
|----------------|--|----|
| ГЭСН 09-04-006 | Монтаж ограждающих конструкций стен, монтаж фахверка | 51 |
|----------------|--|----|

3. ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА

| | | |
|----------------|--|----|
| ГЭСН 09-04-009 | Монтаж оконных блоков | 53 |
| ГЭСН 09-04-010 | Монтаж витражей, витрин и остекленных панелей фасадов..... | 54 |
| ГЭСН 09-04-011 | Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания..... | 54 |

РАЗДЕЛ 05. РАЗНЫЕ РАБОТЫ**1. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ**

| | | |
|----------------|--|----|
| ГЭСН 09-05-001 | Облицовка ворот стальным профилированным листом | 56 |
| ГЭСН 09-05-002 | Электродуговая сварка при монтаже..... | 56 |
| ГЭСН 09-05-003 | Постановка болтов..... | 56 |
| ГЭСН 09-05-004 | Ультразвуковой контроль качества сварных соединений..... | 57 |
| ГЭСН 09-05-005 | Контроль качества сварных соединений..... | 57 |
| ГЭСН 09-05-006 | Резка стального профилированного настила..... | 58 |

РАЗДЕЛ 06. КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**1. АВТОКОПИЛКИ, ПАРОВАРОЧНЫХ КАМЕРЫ, ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ, ЛОТКИ, РЕШЕТКИ, СТЕЛЛАЖИ**

| | | |
|----------------|--|----|
| ГЭСН 09-06-001 | Монтаж дверей, люков, подвесных путей из полосовой стали и труб; лотков решеток, стеллажей из стали различного профиля | 59 |
| ГЭСН 09-06-002 | Монтаж подвесных путей..... | 59 |

2. КОНСТРУКЦИИ СЦЕНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

| | | |
|----------------|---|----|
| ГЭСН 09-06-006 | Монтаж стационарных конструкций сцен и каркасов сценических устройств | 60 |
|----------------|---|----|

3. КОНСТРУКЦИИ КАНАТНЫХ ДОРОГ

| | | |
|----------------|--|----|
| ГЭСН 09-06-010 | Монтаж опор, станций, мостов и эстакад | 61 |
|----------------|--|----|

4. КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

| | | |
|----------------|---|----|
| ГЭСН 09-06-014 | Монтаж конструкций электролизеров | 62 |
|----------------|---|----|

5. КОНСТРУКЦИИ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

| | | |
|----------------|---|----|
| ГЭСН 09-06-018 | Монтаж конструкций | 64 |
| ГЭСН 09-06-019 | Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовых талкивателя..... | 65 |
| ГЭСН 09-06-020 | Монтаж конструкций путей | 66 |

6. КАРКАСЫ, КОЖУХИ, ПАНЕЛИ И РАЗНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ И СУШИЛ

| | | |
|----------------|--|----|
| ГЭСН 09-06-024 | Монтаж каркасов, кожухов, панелей и других конструкций промышленных печей и сушил..... | 67 |
|----------------|--|----|

7. КОНСТРУКЦИИ БАШЕННЫХ ГРАДИРЕН

| | | |
|----------------|---|----|
| ГЭСН 09-06-028 | Монтаж конструкций башенных градирен..... | 68 |
| ГЭСН 09-06-029 | Монтаж обшивки башенных градирен алюминиевыми листами | 69 |

8. ВЫТЯЖНЫЕ, ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ, ОПОРЫ БАШЕННОГО И ПОРТАЛЬНОГО ТИПОВ

| | | |
|----------------|--|----|
| ГЭСН 09-06-033 | Монтаж каркасов и стволов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб, опор башенного и порталного типов | 70 |
|----------------|--|----|

Заказ № 402 Тираж 1000 экз.

Отпечатано в тип. ООО «Корина-оффсет», Б. Якиманка, 38 «А»