

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГЭСН 81-02-09-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ
НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Часть 9

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
КОНСТРУКЦИИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2009



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ
НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ГЭСН 81-02-09-2001

Часть 9

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
КОНСТРУКЦИИ**

Издание официальное



Москва 2009

**ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)**

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы.

ГЭСН 81-02-09-2001 Часть 9. Строительные металлические конструкции
Москва, 2009 – 84 стр.

Государственные сметные нормативы Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы (далее - ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении строительных и специальных строительных работ и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСН являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

УТВЕРЖДЕНЫ приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 253

© ФГУ ФЦЦС, 2009

Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Дополнениях и изменениях" к ГЭСН-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (www.sfgufccs.ru).

ISBN 978-5-91418-002-4

**III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ГЭСН-09-2001

Часть 9. Строительные металлические конструкции

Раздел 1. ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ

**Подраздел 1.1 КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

Таблица ГЭСН 09-01-001 Монтаж каркасов одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей

Состав работ:

для норм 1-14 :

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

Антикоррозийное покрытие сварных швов.

для норм 15, 16 :

01. Сборка и установка конструкций стальных каркасов на болтах и на сварке. 02. Устройство подмостей.

Измеритель: 1 т конструкций

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

| | |
|--------------|--|
| 09-01-001-01 | до 24 м, высотой до 15 м без кранов |
| 09-01-001-02 | до 24 м, высотой до 20 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 15 т |
| 09-01-001-03 | до 36 м, высотой до 25 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 200 т |
| 09-01-001-04 | до 36 м, высотой до 30 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 360 т |
| 09-01-001-05 | до 48 м, высотой до 50 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 500 т |
| 09-01-001-06 | до 60 м, высотой до 60 м с подвесными кранами и без них |
| 09-01-001-07 | до 96 м, высотой до 60 м с подвесными кранами и без них |

Монтаж каркасов многоэтажных производственных зданий одно- и многопролетных высотой:

| | |
|--------------|----------------------------|
| 09-01-001-08 | до 40 м |
| 09-01-001-09 | 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 09-01-001-01, 09-01-001-02, 09-01-001-03 |
| 09-01-001-16 | из норм 09-01-001-08, 09-01-001-09, 09-01-001-10, 09-01-001-11, 09-01-001-12, 09-01-001-13, 09-01-001-14 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-01-001-01 | 09-01-001-02 | 09-01-001-03 | 09-01-001-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 22,4 4 | 21,2 4 | 19,94 4 | 17,7 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,81 | 2,78 | 4,24 | 3,66 |
| 3 020403 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,1 | 0,07 | 0,08 | 0,04 |

ГЭСН-2001 Часть 9. «Строительные металлические конструкции»

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-01-001-01 | 09-01-001-02 | 09-01-001-03 | 09-01-001-04 |
|-----------------------------|--|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 021143 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т | маш.-ч | 0,28 | 0,4 | - | - |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 1,2 | 0,09 | 0,41 | 0,15 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | 1,1 | 2,09 | - | 0,4 |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т | маш.-ч | - | - | 1,81 | 1,47 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,02 | 2,91 | 2,8 | 2,46 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,36 | 0,36 | 0,32 | 0,28 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,2 | 0,19 | 0,18 | 0,16 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,21 | 0,21 | 0,22 | 0,21 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0026 | 0,0027 | 0,0019 | 0,003 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0044 | 0,004 | 0,0038 | 0,0015 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,8 | 0,73 | 0,69 | 0,6 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,005 | 0,004 | 0,005 | 0,009 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | | | | |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |
| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-01-001-05 | 09-01-001-06 | 09-01-001-07 | 09-01-001-08 |
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 15,78 | 17,82 | 17,56 | 16,87 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,98 | 3,34 | 2,62 | 2,41 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,04 | 0,65 | 0,56 | - |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,22 | 0,22 | 0,38 | 0,36 |
| 021143 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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 | - | - |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | - | - | - | 0,16 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | 0,2 | - | 0,62 | 1,89 |
| 021801 | Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т | маш.-ч | 1,52 | 1,07 | 1,04 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,62 | 2,38 | 2,38 | 2,24 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,3 | 0,3 | 0,48 | 0,43 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,35 | 0,32 | 0,58 | 0,53 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 2 | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0029 | 0,0025 | 0,0034 | 0,0038 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0013 | 0,0012 | 0,0045 | 0,0005 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-01-001-05 | 09-01-001-06 | 09-01-001-07 | 09-01-001-08 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,6 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,037 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,012 | 0,0059 | 0,0164 | 0,01 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-01-001-09 | 09-01-001-10 | 09-01-001-11 | 09-01-001-12 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 16,43 | 33,29 | 37,35 | 24,75 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,03 | 3,2 | 3,25 | 2,63 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | - | 1,49 | 2,5 | - |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,36 | 0,23 | 0,19 | 0,19 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | - | 1,48 | 0,11 | 1,16 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | 1,01 | - | 0,45 | - |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т | маш.-ч | 1,83 | - | - | 0,64 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 | 2,24 | 2,38 | 2,24 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,43 | 0,28 | 0,37 | 0,35 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,15 | 0,29 | 0,32 | 0,22 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,53 | 0,29 | 0,28 | 0,31 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,003 | 0,0074 | 0,0138 | 0,004 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0003 | 0,0023 | 0,0017 | 0,0034 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,01 | 0,0033 | 0,0074 | 0,008 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-01-001-13 | 09-01-001-14 | 09-01-001-15 | 09-01-001-16 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 22,76 | 26,91 | 1,26 | 2,26 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 5,3 | 5,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,17 | 4,7 | | |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020301 | Краны башенные приставные 8 т | маш.-ч | - | 3,83 | - | - |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,35 | 0,47 | - | - |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 1,62 | 0,4 | - | - |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т | маш.-ч | 1,1 | - | - | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 | 2,38 | - | - |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-01-001-13 | 09-01-001-14 | 09-01-001-15 | 09-01-001-16 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,45 | 0,96 | 0,15 | 0,28 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,21 | 0,23 | - | - |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,55 | 0,69 | - | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | - | - |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,95 | 1,95 | - | - |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | - | - |
| 101-1019 | Швейлеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | - | - |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0047 | 0,003 | 0,00123 | 0,00182 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0028 | 0,0024 | - | - |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | - | - |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | - | - |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | - | - |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | - | - |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | - | - |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,0116 | 0,029 | - | - |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | | | - | - |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | - | - |

Подраздел 1.2 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж каркасов зданий:

| | |
|--------------|---|
| 09-01-005-01 | главных корпусов мусоросжигательных заводов |
| 09-01-005-02 | арочных пролетом до 48 м |
| 09-01-005-03 | рамных коробчатого сечения |
| 09-01-005-04 | Колонны со связями |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-01-005-01 | 09-01-005-02 | 09-01-005-03 | 09-01-005-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 25,31 | 21,5 | 24,86 | 18,87 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 | 4,6 | 4,2 | 4,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,15 | 3,08 | 3,59 | 1,88 |
| 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 | - | - | - |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,13 | 0,22 | 0,21 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 1,49 | - | 3,37 | 1,67 |
| 021203 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т | маш.-ч | - | 2,9 | - | - |
| 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 | 0,1 | 0,09 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 | 2,46 | 2,24 | 2,24 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 10,02 | 9,93 | 0,28 | 1,3 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °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 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-01-005-01 | 09-01-005-02 | 09-01-005-03 | 09-01-005-04 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,21 | 0,22 | 0,31 | 0,29 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 2 | 1,95 | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,008 | 0,008 | 0,0002 | 0,001 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | П | П | 0,004 | 0,0022 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-1809 | Болты высокопрочные | т | - | - | 0,007 | - |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,6 | 0,59 | 0,59 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,009 | 0,015 | 0,019 | 0,0045 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж зданий:

09-01-006-01 машинного, котельного и бункерно-деаэраторного отделений ГРЭС мощностью 500 мВт
 09-01-006-02 машинного и деаэраторного отделений и помещений электроустановок АЭС
 09-01-006-03 машинного, котельного и бункерно-деаэраторного отделений ТЭЦ
 09-01-006-04 горно-обогатительных комбинатов

Монтаж цехов:

09-01-006-05 кислородно-конвертерных с конвертерами до 400 т
 09-01-006-06 сталеплавильных

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-01-006-01 | 09-01-006-02 | 09-01-006-03 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 27,72 | 27,13 | 30,16 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,6 | 4,4 | 4,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5 | 5,36 | 4,62 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | 0,52 | - | 1,34 |
| 020430 | Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т | маш.-ч | 1,24 | 1,24 | 1,13 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,55 | 1,26 | 0,57 |
| 021205 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т | маш.-ч | 0,25 | - | - |
| 021801 | Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т | маш.-ч | 0,95 | 1,62 | 0,45 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,15 | 0,26 | 4,76 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 4,16 | 6,94 | 8,33 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,24 | 0,24 | 0,26 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,81 | 1,91 | 0,85 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-0063 | Ацетилен растворенный технический марки А | т | 0,0004 | 0,0007 | - |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,13 | 0,22 | 3,86 |
| 101-0333 | Краситель кислотный желтый | т | 0,00001 | 0,00001 | - |
| 101-0388 | Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный | т | 0,00064 | 0,0006 | - |
| 101-0627 | Олифа комбинированная, марки К-2 | т | 0,00023 | 0,00019 | - |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-01-006-01 | 09-01-006-02 | 09-01-006-03 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 101-1019 | Швейлеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,003 | 0,005 | 0,006 |
| 101-1546 | Эмаль кремнийорганическая КО-168 разных цветов | т | - | - | 0,00041 |
| 101-1597 | Брезент | м ² | - | 0,043 | - |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,002 | 0,003 | 0,001 |
| 101-1757 | Ветошь | кг | 0,01 | 0,011 | 0,24 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-1809 | Болты высокопрочные | т | П | П | П |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | - | - | 0,46 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,016 | - | - |
| 106-0025 | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм непропитанные, тип 1 | шт. | - | 0,17 | 0,173 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с предобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,018 | 0,016 | 0,013 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 403-9010 | Блоки бетонные | м ³ | - | 0,008 | - |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-01-006-04 | 09-01-006-05 | 09-01-006-06 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 23,39 | 26,31 | 20,42 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,1 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,69 | 2,89 | 1,96 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | 0,07 | - | - |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,06 | 0,37 | 0,48 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 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 | - | 0,26 |
| 021205 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т | маш.-ч | 0,45 | - | - |
| 021801 | Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т | маш.-ч | 0,42 | 2,4 | 0,84 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,19 | 1,18 | - |
| 030405 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | - | - | 0,24 |
| 040400 | Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А | маш.-ч | - | 0,52 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 | 2,38 | 2,38 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 9,27 | 7,59 | 7,57 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,53 | 0,45 | 0,47 |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м ³ /мин | маш.-ч | 0,08 | - | - |
| 253101 | Сболячиватели пневматические (без сжатого воздуха) | маш.-ч | 0,04 | - | - |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,9 | 2,67 | 2,29 |
| 331411 | Аппараты пескоструйные | маш.-ч | 0,03 | - | - |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швейлеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,006 | 0,005 | 0,006 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | П | П | П |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 |
| 101-1809 | Болты высокопрочные | т | П | П | П |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-01-006-04 | 09-01-006-05 | 09-01-006-06 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,006 | 0,005 | 0,001 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

Раздел 2. СООРУЖЕНИЯ

Подраздел 2.1 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж бункеров из тонколистовой стали массой:

- | | |
|--------------|--|
| 09-02-001-01 | до 0,1 т |
| 09-02-001-02 | до 0,25 т |
| 09-02-001-03 | свыше 0,25 т |
| 09-02-001-04 | Монтаж бункеров и силосов стационарных |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-001-01 | 09-02-001-02 | 09-02-001-03 | 09-02-001-04 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | 1,71 | 1,3 | 1,19 | 9,95 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | - | - | - | 0,15 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,5 | 0,52 | 0,51 | 0,58 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 1,21 | 0,78 | 0,68 | 0,12 |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | - | - | - | 4,55 |
| 030401 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 12,02 | 10,25 | 8,85 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,18 | 2,18 | 2,18 | 1,79 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 10,27 | 5,12 | 2,08 | 9,86 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,99 | 0,6 | 0,54 | 0,3 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,81 | 1,18 | 1,01 | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,47 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,023 | 0,011 | 0,005 | 0,01 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | - | - | - | 0,001 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,44 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-001-01 | 09-02-001-02 | 09-02-001-03 | 09-02-001-04 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | - | - | - | 0,002 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

Таблица ГЭСН 09-02-002 Защита листовой сталью бункеров

Состав работ:

01. Устройство защиты бункеров из листовой стали на болтах и сварке. 02. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Защита листовой сталью:

- 09-02-002-01 сменной на болтах бункеров металлических
 09-02-002-02 сменной на болтах бункеров железобетонных
 09-02-002-03 на сварке бункеров металлических

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-002-01 | 09-02-002-02 | 09-02-002-03 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 47,63 | 8,5 | 21,15 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,7 | 3,7 | 4,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,11 | 1,7 | 0,94 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 010311 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | - | 0,28 | 0,28 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,92 | 1,31 | 0,55 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,19 | 0,11 | 0,11 |
| 030402 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | - | - | 1,65 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,18 | 2,18 | 2,32 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | - | 0,09 | 11,22 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | - | - | 0,19 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,26 | 0,17 | 0,17 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | - | 0,011 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,037 | 0,009 | - |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж:

- 09-02-003-01 корпусов и опорных конструкций декомпозеров
 09-02-003-02 сгустителей

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-003-01 | 09-02-003-02 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 38,85 | 32,43 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,8 | 4,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,42 | 3,96 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 0,15 | 0,13 |
| 020105 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | 2,73 |
| 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 | 2,9 | 1,01 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,22 | 0,09 |
| 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 кН (5 т) | маш.-ч | 0,22 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,96 | 1,79 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 20,93 | 14,64 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,35 | 0,28 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,33 | 0,14 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,5 | 1,2 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,02 | 0,006 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,001 | 0,0005 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,45 | 0,36 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м. шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,005 | 0,005 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,051 | 0,004 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции бх19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 |

Подраздел 2.2 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов. 04. Проверка сварных швов на герметичность. 05. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов:

- 09-02-009-01 без pontона вместимостью до 1000 м³
- 09-02-009-02 без pontона вместимостью до 5000 м³
- 09-02-009-03 без pontона вместимостью до 10000 м³
- 09-02-009-04 без pontона вместимостью до 20000 м³
- 09-02-009-05 с pontоном (плавающей крышей) вместимостью до 1000 м³
- 09-02-009-06 с pontоном (плавающей крышей) вместимостью до 5000 м³
- 09-02-009-07 с pontоном (плавающей крышей) вместимостью до 10000 м³
- 09-02-009-08 с pontоном (плавающей крышей) вместимостью до 20000 м³
- 09-02-009-09 с pontоном (плавающей крышей) вместимостью до 50000 м³

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-009-01 | 09-02-009-02 | 09-02-009-03 | 09-02-009-04 | 09-02-009-05 |
|--------------|----------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 21,09 | 17,09 | 16,98 | 14,76 | 25,64 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,09 | 4,16 | 4,18 | 4,48 | 6 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-009-01 | 09-02-009-02 | 09-02-009-03 | 09-02-009-04 | 09-02-009-05 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 1,5 | 0,74 | 0,97 | 1 | 1,23 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,21 | 0,19 | 0,14 | 0,14 | 0,19 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 4,19 | - | 0,77 | 1,11 | 4,41 |
| 021203 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т | маш.-ч | - | 1,97 | - | - | - |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | - | - | 0,93 | 1,02 | - |
| 030501 | Лебедки тракторные тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 0,18 | 0,15 | - | - | 0,2 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,23 | 0,78 | 0,67 | 0,56 | 1,79 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 5,15 | 5,1 | 7,75 | 5,43 | 6,45 |
| 042400 | Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва | маш.-ч | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,08 |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего горения давлением до 686 кПа (7 ат). производительность 5 м ³ /мин | маш.-ч | 0,17 | 0,14 | 0,17 | 0,17 | 0,14 |
| 150701 | Трубокладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т | маш.-ч | - | 1,1 | 0,25 | - | - |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,8 | 0,67 | 0,32 | 0,35 | 0,7 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,32 | 0,28 | 0,22 | 0,21 | 0,28 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0322 | Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2 | т | 0,00075 | 0,00048 | 0,00007 | 0,00009 | 0,00058 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,12 | 0,71 | 0,61 | 0,52 | 1,63 |
| 101-0623 | Мыло твердое хозяйственное 72% | шт. | 0,28 | 0,23 | 0,05 | 0,28 | 0,3 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | - | - | 0,002 | 0,002 | - |
| 101-1539 | Электроды диаметром 8 мм Э46 | т | 0,004 | 0,003 | 0,006 | 0,004 | 0,005 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,35 | 0,22 | 0,19 | 0,16 | 0,5 |
| 101-2376 | Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м ³ , с расходом арматуры 1,7 кг/м ³ | м ³ | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,02 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 106-0023 | Шпальцы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2 | шт. | 0,19 | 0,1 | 0,06 | 0,03 | 0,15 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,036 | 0,024 | 0,015 | 0,016 | 0,035 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 411-0001 | Вода | м ³ | 39,4 | 46,3 | 51,7 | 53 | 30,6 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-009-06 | 09-02-009-07 | 09-02-009-08 | 09-02-009-09 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 20,42 5 | 20,42 5 | 17,2 5 | 17,25 5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,2 | 4,4 | 4,22 | 7,01 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 0,76 | 0,99 | 1,04 | 0,09 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-009-06 | 09-02-009-07 | 09-02-009-08 | 09-02-009-09 |
|--------------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,19 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 0,69 | 0,9 | 1,19 | 0,58 |
| 021203 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т | маш.-ч | 1,44 | - | - | - |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | - | 0,97 | 0,83 | 1,59 |
| 030501 | Лебедки тракторные тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 0,18 | - | - | 0,22 |
| 031001 | Автогидроподъемники высотой подъема 12 м | маш.-ч | - | - | - | 0,51 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,46 | 1,34 | 0,9 | 1,01 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 6,29 | 8,81 | 6,2 | 5,13 |
| 042400 | Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва | маш.-ч | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,06 |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего горения давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м ³ /мин | маш.-ч | 0,13 | 0,16 | 0,16 | 0,14 |
| 150701 | Трубокладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т | маш.-ч | 0,95 | 0,24 | - | 2,36 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,61 | 0,31 | 0,34 | 0,25 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0322 | Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2 | т | 0,00042 | 0,00006 | 0,00008 | 0,00002 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,27 | 1,22 | 0,82 | 0,93 |
| 101-0620 | Мел природный молотый | т | - | - | - | 0,00001 |
| 101-0623 | Мыло твердое хозяйственное 72% | шт. | 0,25 | 0,1 | 0,28 | 0,38 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | - | 0,002 | 0,001 | 0,001 |
| 101-1539 | Электроды диаметром 8 мм Э46 | т | 0,005 | 0,007 | 0,005 | 0,002 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,39 | 0,37 | 0,26 | 0,29 |
| 101-2376 | Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м ³ , с расходом арматуры 1,7 кг/м ³ | м ³ | 0,01 | 0,02 | 0,01 | - |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 106-0023 | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2 | шт. | 0,09 | 0,06 | 0,03 | - |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,025 | 0,016 | 0,016 | 0,014 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 411-0001 | Вода | м ³ | 42,9 | 48,5 | 50,5 | 68,3 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

Таблица ГЭСН 09-02-010 Монтаж резервуаров сферических

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж резервуаров сферических вместимостью:

09-02-010-01 600 м³ на давление 0,8 мПа

09-02-010-02 600 м³ на давление 1,2 мПа

09-02-010-03 2000 м³ на давление 0,25 мПа

09-02-010-04 2000 м³ на давление 0,6 мПа

09-02-010-05 Монтаж резервуаров траншейного типа вместимостью до 5000 м³

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-010-01 | 09-02-010-02 | 09-02-010-03 | 09-02-010-04 | 09-02-010-05 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 38,64 | 27,55 | 27,55 | 26,32 | 27,94 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,51 | 5,66 | 4,24 | 3,91 | 1,83 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 0,28 | 0,02 | - | - | 0,06 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | - | - | - | - | 0,59 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 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 |
| 021203 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т | маш.-ч | - | - | - | - | 0,75 |
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | 1,83 | 1,43 | 1,23 | 1,13 | - |
| 030501 | Лебедки тракторные тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | - | - | - | - | 2,21 |
| 040300 | Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А | маш.-ч | 1,23 | 2,79 | 1,47 | 1,34 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 5,15 | 4,82 | 3,25 | 3,25 | 2,24 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 14,22 | 10,29 | 11,14 | 11,1 | 15,57 |
| 042400 | Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва | маш.-ч | - | - | - | - | 0,04 |
| 044001 | Манипуляторы универсальные для сварки сферических резервуаров вместимостью до 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, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,17 | 0,16 | 0,19 | 0,19 | 0,17 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0322 | Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2 | т | - | - | - | - | 0,00092 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 4,64 | 4,28 | 2,94 | 2,89 | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-0807 | Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм | т | 0,006 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | - |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 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 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 | 0,00185 |
| 101-1780 | Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ | т | - | - | - | - | 0,00088 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,99 | 0,91 | 0,63 | 0,61 | 0,59 |
| 101-2376 | Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м ³ , с расходом арматуры 1,7 кг/м ³ | м ³ | 0,04 | 0,02 | 0,15 | 0,14 | - |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 101-2563 | Флюс АН-22 | т | 0,007 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | - |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 | - |
| 103-0006 | Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм | м | - | - | - | 0,28 | - |
| 106-0023 | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2 | шт. | 0,07 | 0,04 | 0,02 | 0,02 | - |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,016 | 0,008 | 0,011 | 0,012 | 0,005 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 411-0001 | Вода | м ³ | 10,3 | 6,83 | 14,2 | 13 | 31,2 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК. конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-010-01 | 09-02-010-02 | 09-02-010-03 | 09-02-010-04 | 09-02-010-05 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5,5 мм | | | | | | |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов. 05. Проверка сварных швов на герметичность. 06. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж изотермических резервуаров:

- 09-02-011-01 цилиндрических вместимостью 20000 м³ двухстенных
- 09-02-011-02 цилиндрических вместимостью 44000 м³ одностенных
- 09-02-011-03 сферических вместимостью 1400 м³ внутренний сосуд
- 09-02-011-04 сферических вместимостью 1400 м³ наружный кожух
- 09-02-011-05 шаровых для криогенных продуктов вместимостью до 2000 м³

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-011-01 | 09-02-011-02 | 09-02-011-03 | 09-02-011-04 | 09-02-011-05 |
|--------------|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | 8,52 | 4,27 | 12,29 | 14,03 | 6,7 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 1,31 | - | - | - | - |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | - | - | 0,33 | 0,33 | - |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,14 | 0,13 | 0,31 | 0,28 | 0,43 |
| 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 | 0,1 | - | - | - | - |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 1,15 | - | - | - | - |
| 030405 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | - | - | 0,65 | 1,13 | 0,35 |
| 031001 | Автогидроподъемники высотой подъема 12 м | маш.-ч | - | - | 0,6 | - | - |
| 040300 | Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А | маш.-ч | - | 2,04 | 2,09 | - | - |
| 040501 | Установки для сварки аргонодуговой | маш.-ч | - | - | 23,18 | 0,48 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,57 | 1,57 | - | 0,67 | 3,36 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 26,54 | 41,55 | 4,14 | 59,36 | 60,14 |
| 044001 | Манипуляторы универсальные для сварки сферических резервуаров вместимостью до 2000 м ³ | маш.-ч | - | - | 8,52 | - | - |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м ³ /мин | маш.-ч | - | 0,24 | 0,32 | 0,73 | 0,78 |
| 150701 | Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т | маш.-ч | - | - | 0,59 | - | - |
| 310108 | Насосы мощностью 15 кВт | маш.-ч | - | - | - | 0,65 | - |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 1,34 | 5,36 | 23,7 | 25,3 | 26,4 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,21 | 0,2 | 0,44 | 0,41 | 0,63 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0069 | Бензин авиационный Б-70 | т | - | - | 0,00013 | 0,00021 | - |
| 101-0113 | Бязь суровая арт. 6804 | 10 м ² | - | - | 0,009 | 0,227 | - |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,35 | 1,36 | - | 0,59 | 2,94 |
| 101-0623 | Мыло твердое хозяйственное 72% | шт. | 0,73 | 0,63 | - | 0,53 | - |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-0807 | Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм | т | - | 0,01 | 0,02 | 0,0002 | - |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-011-01 | 09-02-011-02 | 09-02-011-03 | 09-02-011-04 | 09-02-011-05 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | - | 0,001 | 0,0003 | - |
| 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 | - | - | - | - |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00145 | 0,00145 | - | - | 0,00145 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2272 | Аргон газообразный, сорт I | м ³ | - | - | 16 | 0,33 | - |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,42 | 0,43 | - | 0,13 | 0,001 |
| 101-2353 | Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I | т | - | - | 0,00014 | 0,00033 | - |
| 101-2376 | Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м ³ , с расходом арматуры 1,7 кг/м ³ | м ³ | 0,005 | 0,002 | - | - | 14 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 101-2564 | Флюс АН-348а | т | - | 0,011 | - | - | 0,008 |
| 101-2566 | Флюс АНК-45 | т | - | - | 0,011 | - | - |
| 101-3991 | Электроды АНВ-20 | т | - | - | 0,003 | - | - |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,001 | 0,001 | - | - | 0,001 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,03 | 0,02 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 411-0001 | Вода | м ³ | 29,5 | 33,2 | - | 15 | 13 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² . диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |
| 509-1211 | Вольфрам | кг | - | - | 0,13 | 0,003 | - |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов. 04. Проверка сварных швов на герметичность. 05. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими вместимостью:

| | |
|--------------|-------------------------|
| 09-02-012-01 | до 1000 м ³ |
| 09-02-012-02 | до 6000 м ³ |
| 09-02-012-03 | до 20000 м ³ |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-012-01 | 09-02-012-02 | 09-02-012-03 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 37,07 5 | 26,32 5 | 23,64 5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,51 | 4,88 | 6,46 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 010313 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.) | маш.-ч | 1,19 | 0,67 | 0,99 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,15 | 0,14 | 0,14 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 5,92 | 0,28 | 0,09 |
| 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 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,79 | 1,46 | 0,78 |
| 041000 | Преобразователи 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 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-012-01 | 09-02-012-02 | 09-02-012-03 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м ³ /мин | маш.-ч | 0,08 | 0,05 | 0,07 |
| 150701 | Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 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, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,23 | 0,2 | 0,2 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 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 |
| 101-0623 | Мыло твердое хозяйственное 72% | шт. | 0,08 | 0,08 | 0,05 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | - | - | 0,003 |
| 101-1539 | Электроды диаметром 8 мм Э46 | т | 0,009 | 0,01 | 0,005 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00145 | 0,00145 | 0,00145 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,49 | 0,41 | 0,24 |
| 101-2376 | Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м ³ , с расходом арматуры 1,7 кг/м ³ | м ³ | 0,007 | 0,002 | 0,001 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с предобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,018 | 0,013 | 0,012 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 411-0001 | Вода | м ³ | 17,4 | 30,3 | 48,9 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

Таблица ГЭСН 09-02-013 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сборки

Состав работ:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Устройство и разборка подмостей. 03. Гидравлические испытания.

Измеритель: 1 т конструкций

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

| | |
|--------------|-------------------------|
| 09-02-013-01 | до 1000 м ³ |
| 09-02-013-02 | до 2000 м ³ |
| 09-02-013-03 | до 3000 м ³ |
| 09-02-013-04 | до 5000 м ³ |
| 09-02-013-05 | до 10000 м ³ |
| 09-02-013-06 | до 20000 м ³ |
| 09-02-013-07 | до 30000 м ³ |

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

| | |
|--------------|--------------------------|
| 09-02-013-08 | до 50000 м ³ |
| 09-02-013-09 | до 100000 м ³ |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-013-01 | 09-02-013-02 | 09-02-013-03 | 09-02-013-04 | 09-02-013-05 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 126 | 102,8 | 95,3 | 86,97 | 63,79 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 19,36 | 15,71 | 14,17 | 11,8 | 10,79 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на | маш.-ч | 0,34 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,26 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-013-01 | 09-02-013-02 | 09-02-013-03 | 09-02-013-04 | 09-02-013-05 |
|--------------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 021243 | других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т | маш.-ч | 12,82 | 9,39 | 9,17 | - | - |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | - | - | - | 7,56 | - |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | - | - | - | - | 6,7 |
| 030304 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т) | маш.-ч | 0,16 | 0,06 | 0,09 | 0,05 | 0,01 |
| 031002 | Автогидроподъемники высотой подъема 18 м | маш.-ч | 5,96 | 5,84 | 4,53 | - | - |
| 031003 | Автогидроподъемники высотой подъема 22 м | маш.-ч | - | - | - | 3,81 | 3,64 |
| 040400 | Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А | маш.-ч | 17,54 | 10,56 | 13,28 | 10,6 | 11,25 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,61 | 0,4 | 0,38 | 0,25 | 0,31 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 16,58 | 17,16 | 10,55 | 10,54 | 4,58 |
| 150701 | Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т | маш.-ч | 0,24 | 0,2 | 0,2 | 0,18 | 0,19 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 16,85 | 18,02 | 16,7 | 11,2 | 10,96 |
| 400004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,28 | 0,22 |
| 400111 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т | маш.-ч | 0,34 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,26 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,78 | 0,581 | 0,4 | 0,35 | 0,36 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,002 | 0,0019 | 0,0019 | 0,0019 | 0,0019 |
| 101-1505 | Электроды диаметром 2 мм Э42А | т | 0,007 | 0,0066 | 0,0048 | 0,0035 | 0,0009 |
| 101-1518 | Электроды диаметром 4 мм Э50А | т | 0,002 | 0,0016 | 0,0018 | 0,0012 | 0,0013 |
| 101-1698 | Углекислый газ | т | 0,003 | 0,0022 | 0,0023 | 0,0023 | 0,003 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0009 | 0,0006 | 0,0005 | 0,0004 | 0,0004 |
| 101-2111 | Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ08Г2С | кг | 5,4 | 4,14 | 4,41 | 4,37 | 5,07 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,17 | 0,12 | 0,091 | 0,073 | 0,075 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 |
| 201-0758 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 1 до 3 т | т | 0,077 | - | - | - | 0,01 |
| 201-0759 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы выше 3 т | т | - | - | 0,0422 | 0,047 | 0,041 |
| 201-0764 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | - | - | 0,0013 | 0,0009 | - |
| 201-0765 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т | т | 0,022 | 0,0075 | 0,0083 | 0,0055 | 0,0038 |
| 201-0766 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 1 до 3 т | т | 0,068 | 0,07 | - | - | - |
| 201-0767 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы выше 3 т | т | - | - | 0,041 | 0,028 | 0,044 |
| 201-0769 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т | т | 0,023 | 0,0094 | 0,027 | 0,015 | 0,0087 |
| 201-0774 | Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке | т | 0,05 | 0,031 | 0,03 | 0,021 | 0,0194 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-013-01 | 09-02-013-02 | 09-02-013-03 | 09-02-013-04 | 09-02-013-05 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 201-0778 | Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,056 | 0,034 | 0,03 | 0,02 | 0,017 |
| 201-0779 | Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,017 | 0,019 | 0,016 | 0,01 | 0,0123 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 403-0001 | Блоки бетонные для стен подвалов на цементном вяжущем сплошные М 100, объемом 0,5 м ³ и более | м ³ | 0,025 | 0,011 | 0,016 | 0,011 | 0,0162 |
| 411-0001 | Вода | м ³ | 36,1 | 31 | 43,4 | 40,4 | 47,4 |
| 508-0018 | Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6x19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 15 мм | 10 м | 0,0063 | 0,002 | 0,0023 | 0,0016 | 0,0002 |
| 508-0019 | Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6x19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 16,5 мм | 10 м | 0,078 | 0,048 | 0,05 | 0,034 | 0,026 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 |
| 508-0150 | Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6x19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 20,5 мм | 10 м | 0,029 | 0,0086 | 0,016 | 0,011 | 0,019 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-013-06 | 09-02-013-07 | 09-02-013-08 | 09-02-013-09 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 55,54 5 | 50,9 5 | 49,63 5 | 37,43 5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 16,65 | 9,74 | 16,34 | 11,96 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 0,24 | 0,23 | 0,21 | 0,21 |
| 021243 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т | маш.-ч | 0,53 | - | - | - |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | - | 1,38 | 1,21 | 1,15 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | 1,55 | 4,83 | - | - |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т | маш.-ч | 5,32 | - | 5,04 | 3,77 |
| 030202 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | - | - |
| 030304 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т) | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | - | 0,87 |
| 031003 | Автогидроподъемники высотой подъема 22 м | маш.-ч | 3,5 | 3,13 | 4,69 | 2,91 |
| 040400 | Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А | маш.-ч | 8,27 | 7,41 | 9,78 | 7,6 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,17 | 0,13 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 6,07 | 5,44 | 3,26 | 2,16 |
| 150701 | Трубокладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т | маш.-ч | 0,19 | 0,17 | 0,15 | 0,15 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 7,99 | 7,16 | 6,88 | 4,42 |
| 331301 | Вентилятор радиальный общего назначения, производительностью 15000 м ³ /час | маш.-ч | - | - | - | 0,22 |
| 400004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 400111 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т | маш.-ч | 0,24 | 0,23 | - | 0,21 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,282 | 0,252 | 0,292 | 0,232 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,0019 | 0,0019 | 0,0019 | 0,0019 |
| 101-1505 | Электроды диаметром 2 мм Э42А | т | 0,0016 | 0,0015 | 0,0006 | 0,0003 |
| 101-1518 | Электроды диаметром 4 мм Э50А | т | 0,0019 | 0,0017 | 0,0015 | 0,0009 |
| 101-1698 | Углекислый газ | т | 0,0022 | 0,002 | 0,0032 | 0,003 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0003 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0001 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | - | - | 0,00001 | 0,00001 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-013-06 | 09-02-013-07 | 09-02-013-08 | 09-02-013-09 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 101-1991 | Сетка стальная плетеная из проволоки диаметром 1,4 мм одинарная с квадратной ячейкой 12 мм | м ² | - | - | - | 0,0723 |
| 101-2111 | Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ08Г2С | кг | 4,12 | 3,7 | 6,03 | 5,14 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,0594 | 0,0532 | 0,057 | 0,0445 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0031 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более. I сорта | м ³ | - | - | - | 0,0072 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 |
| 113-0307 | Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм | т | - | - | - | 0,0001 |
| 201-0762 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы 0,5 до 1 т | т | 0,014 | 0,011 | 0,014 | 0,0054 |
| 201-0766 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 1 до 3 т | т | 0,0064 | 0,005 | 0,0097 | 0,0056 |
| 201-0767 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т | т | 0,0093 | 0,0073 | - | - |
| 201-0769 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т | т | 0,0052 | 0,0041 | 0,002 | 0,0025 |
| 201-0774 | Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке | т | 0,013 | 0,01 | 0,0055 | 0,0018 |
| 201-0778 | Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,0172 | 0,014 | 0,012 | 0,0041 |
| 201-0779 | Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,0098 | 0,008 | 0,0067 | 0,0008 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м ² | - | - | 0,024 | - |
| 403-0001 | Блоки бетонные для стен подвалов на цементном вяжущем сплошные М 100, объемом 0,5 м ³ и более | м ³ | 0,012 | 0,0092 | 0,006 | 0,0025 |
| 411-0001 | Вода | м ³ | 52,5 | 50,7 | 57,2 | 51,6 |
| 508-0012 | Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6x19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 8,8 мм | 10 м | - | - | - | 0,0003 |
| 508-0018 | Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6x19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 15 мм | 10 м | - | 0,0214 | - | - |
| 508-0019 | Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6x19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 16,5 мм | 10 м | 0,024 | - | - | - |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 |
| 508-0148 | Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6x19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 17,5 мм | 10 м | 0,0053 | 0,0046 | - | - |
| 508-0150 | Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6x19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 20,5 мм | 10 м | - | - | 0,011 | 0,0001 |
| 508-0152 | Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6x19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 23 мм | 10 м | 0,0025 | 0,0023 | - | - |

Таблица ГЭСН 09-02-014 Монтаж элементов конструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов

Состав работ:

для норм 1, 2, 8, 9 :

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений. 03. Производство сварочных работ. 04. Врезка люков и патрубков. 05. Контроль монтажного стыка вакуум-аппаратом.

для норм 3, 4, 10 :

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений. 03. Производство сварочных работ. 04. Врезка люков и патрубков. 05. Гидравлические испытания.

для норм 5-7, 12, 13 :

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений. 03. Производство сварочных работ. 04. Врезка люков и патрубков. 05. Пневматические испытания.

для нормы 11 :

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений. 03. Производство сварочных работ. 04. Врезка люков и патрубков. 05. Гидравлические испытания. 06. Пневматические испытания.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 5000 м³:

09-02-014-01 днище из рулонных заготовок

09-02-014-02 днище из листовых заготовок

09-02-014-03 стенка из одного рулона

09-02-014-04 стенка из рулонных заготовок

09-02-014-05 кровля из щитовых заготовок

09-02-014-06 кровля комбинированная из щитовых заготовок и карт листового настила

09-02-014-07 кровля из рулонных заготовок

Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 10000 м³:

09-02-014-08 днище из рулонных заготовок

09-02-014-09 днище из листовых заготовок

09-02-014-10 стенка из двух рулонов

09-02-014-11 стенка из рулонных заготовок

09-02-014-12 кровля из щитовых заготовок

09-02-014-13 кровля комбинированная из щитовых заготовок и карт листового настила

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-014-01 | 09-02-014-02 | 09-02-014-03 | 09-02-014-04 | 09-02-014-05 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 20,45 | 43,74 | 17,46 | 18,21 | 55,07 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,5 | 4,5 | 4,6 | 4,4 | 4,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,49 | 8,81 | 6,36 | 6,75 | 22,64 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 010315 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.) | маш.-ч | 0,52 | 0,09 | 2,33 | 2,69 | 0,08 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,41 | 8,54 | 0,58 | 0,57 | 0,89 |
| 021107 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т | маш.-ч | 0,5 | 0,09 | 1,36 | 1,4 | 10,3 |
| 030406 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 0,43 | - | - | - | 0,02 |
| 031002 | Автогидроподъемники высотой подъема 18 м | маш.-ч | - | - | 0,19 | 0,18 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,51 | 0,81 | 0,05 | 0,08 | 0,65 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 6,09 | 12,18 | 6,56 | 5,53 | 19,76 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,28 | 0,57 | 0,37 | 0,27 | 0,72 |
| 042400 | Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва | маш.-ч | 0,32 | - | - | - | - |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего горения давлением до 686 кПа (7 ат). производительность 5 м ³ /мин | маш.-ч | - | - | - | - | 1,05 |
| 150102 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м ³ /ч | маш.-ч | - | - | 0,54 | 0,51 | - |
| 330400 | Машины электрозачистные | маш.-ч | 5,67 | 13,73 | 3,34 | 3,38 | 18,63 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-014-01 | 09-02-014-02 | 09-02-014-03 | 09-02-014-04 | 09-02-014-05 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 400002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | - | - | 0,21 | 0,2 | 0,07 |
| 400131 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 0,11 | 0,1 | 0,1 | 0,11 | 0,08 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,292 | 0,24 | 0,099 | 0,154 | 0,177 |
| 101-1519 | Электроды диаметром 4 мм Э55 | т | 0,00338 | 0,0069 | 0,00418 | 0,00324 | 0,00869 |
| 101-1644 | Швеллеры № 10 сталь марки Ст3пс5 | т | 0,00651 | 0,0014 | 0,00352 | 0,00352 | 0,02742 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,043 | 0,035 | 0,012 | 0,019 | 0,037 |
| 101-2376 | Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м ³ , с расходом арматуры 1,7 кг/м ³ | м ³ | 0,065 | - | 0,016 | 0,016 | 0,044 |
| 106-0023 | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2 | шт. | 0,45 | 0,34 | 0,11 | 0,11 | 0,6 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 411-0002 | Вода водопроводная | м ³ | - | - | 85,7 | 85,7 | - |
| 509-0102 | Скобы | 10 шт. | 0,00045 | - | 0,00011 | 0,00011 | - |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-014-06 | 09-02-014-07 | 09-02-014-08 | 09-02-014-09 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 64,73 | 72,71 | 26,34 | 49,71 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,7 | 4,6 | 4,7 | 4,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 20,71 | 16,85 | 9,47 | 9,28 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 010315 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.) | маш.-ч | 0,08 | 2 | 1,3 | 0,09 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,92 | 0,92 | 0,84 | 9,01 |
| 021107 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т | маш.-ч | 9,29 | 6,25 | 2,55 | 0,09 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | - | 0,42 | - |
| 030406 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 0,03 | 0,56 | 1,28 | - |
| 031002 | Автогидроподъемники высотой подъема 18 м | маш.-ч | - | - | 0,43 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,69 | 0,79 | 0,24 | 1,06 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 23,29 | 23,49 | 10,06 | 14,28 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С | маш.-ч | 0,78 | 0,83 | 0,69 | 0,66 |
| 042400 | Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва | маш.-ч | - | - | 0,24 | - |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего горения давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м ³ /мин | маш.-ч | 1,1 | 0,87 | - | - |
| 330400 | Машины электрозачистные | маш.-ч | 19,63 | 19,52 | 8,04 | 17,07 |
| 400002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,06 | 0,1 | - | - |
| 400131 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 0,09 | 0,08 | 0,09 | 0,1 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,187 | 0,251 | 0,15 | 0,315 |
| 101-1519 | Электроды диаметром 4 мм Э55 | т | 0,00934 | 0,00994 | 0,00832 | 0,00794 |
| 101-1644 | Швеллеры № 10 сталь марки Ст3пс5 | т | 0,02897 | 0,0229 | - | 0,00085 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,039 | 0,046 | 0,02 | 0,046 |
| 101-2376 | Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м ³ , с расходом арматуры 1,7 кг/м ³ | м ³ | 0,046 | 0,037 | 0,01 | - |
| 106-0023 | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2 | шт. | 0,64 | 0,5 | 0,2 | 0,2 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 509-0102 | Скобы | 10 шт. | 0,00064 | - | 0,0002 | - |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-014-10 | 09-02-014-11 | 09-02-014-12 | 09-02-014-13 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 12,6 | 19,78 | 55,56 | 64,22 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,4 | 4,6 | 4,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,24 | 6,64 | 15,09 | 15,75 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 010315 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.) | маш.-ч | 2,39 | 2,48 | 0,09 | 0,09 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-014-10 | 09-02-014-11 | 09-02-014-12 | 09-02-014-13 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,6 | 0,44 | 0,38 | 0,33 |
| 021107 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т | маш.-ч | 1,15 | 0,73 | 0,27 | 0,22 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 0,15 | 1,53 | 12,34 | 13,61 |
| 030406 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | - | - | 0,08 | 0,06 |
| 031002 | Автогидроподъемники высотой подъема 18 м | маш.-ч | 0,28 | 0,37 | 0,34 | 0,25 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,05 | 0,07 | 0,34 | 0,25 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 2,48 | 5,67 | 19,47 | 24,06 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,13 | 0,23 | 0,71 | 1,12 |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего горения давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м³/мин | маш.-ч | - | - | 1,32 | 0,97 |
| 150102 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч | маш.-ч | 0,52 | 0,36 | - | - |
| 330400 | Машины электрозачистные | маш.-ч | 1,2 | 3,52 | 17,52 | 21,76 |
| 400002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,31 | 0,23 | 0,01 | 0,01 |
| 400131 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 0,07 | 0,08 | 0,1 | 0,09 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 0,11 | 0,13 | 0,08 | 0,06 |
| 101-1519 | Электроды диаметром 4 мм Э55 | т | 0,00155 | 0,00275 | 0,00853 | 0,01346 |
| 101-1644 | Швеллеры № 10 сталь марки Ст3пс5 | т | - | - | 0,01 | 0,01 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| 101-2376 | Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м³, с расходом арматуры 1,7 кг/м³ | м³ | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 106-0023 | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2 | шт. | 0,11 | 0,13 | 0,56 | 0,44 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 411-0002 | Вода водопроводная | м³ | 11,15 | 7,74 | - | - |
| 509-0102 | Скобы | 10 шт. | 0,00011 | 0,00013 | 0,00056 | 0,00044 |

Подраздел 2.3 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж пролетных строений галерей с опорами:

- 09-02-018-01 наклонного типа
- 09-02-018-02 горизонтального типа
- 09-02-018-03 транспортных оболочечного типа круглого сечения
- 09-02-018-04 транспортных оболочечного типа прямоугольного сечения

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-018-01 | 09-02-018-02 | 09-02-018-03 | 09-02-018-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 32,01 | 31,46 | 22,99 | 14,78 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,71 | 7,64 | 7,72 | 4,78 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 010311 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | - | - |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 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 | - |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,26 | 0,26 | 0,19 | 0,13 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | - | 0,15 | - |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-018-01 | 09-02-018-02 | 09-02-018-03 | 09-02-018-04 |
|--------------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 021204 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч | 1,37 | 1,1 | 2,49 | 2,25 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,18 | 2,18 | 2,18 | 2,18 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 1,23 | 1,94 | 2,92 | 3,08 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,29 | 0,29 | 0,21 | 0,13 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,38 | 0,4 | 0,27 | 0,19 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,002 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,005 | 0,003 | 0,002 | 0,002 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 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 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций**Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м:**

09-02-019-01 односекционных
09-02-019-02 двухъярусных

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-019-01 | 09-02-019-02 |
|-----------------------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 44,35 | 37,07 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,04 | 4,17 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,44 | 2,62 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,16 | 0,16 |
| 021402 | Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 2,44 | 1,39 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,18 | 2,18 |
| 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, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,24 | 0,23 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,911 | 1,911 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,004 | 0,008 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,01 | 0,007 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,578 | 0,578 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,001 | 0,001 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0755 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,015 | 0,008 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-019-01 | 09-02-019-02 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|
| 201-9002 | горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 1 | 1 |
| 508-0097 | Конструкции стальные Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 |

Подраздел 2.4 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж каркасов постоянных шахтных копров высотой:

- | | |
|--------------|---------------------|
| 09-02-023-01 | до 40 м одноукосных |
| 09-02-023-02 | до 50 м одноукосных |
| 09-02-023-03 | до 50 м двухукосных |
| 09-02-023-04 | до 70 м башенных |
| 09-02-023-05 | до 125 м башенных |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-023-01 | 09-02-023-02 | 09-02-023-03 | 09-02-023-04 | 09-02-023-05 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 36,96 | 34,5 | 30,13 | 31,94 | 31,36 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,28 | 5,13 | 3,84 | 2,61 | 2,61 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т | маш.-ч | - | - | 2,14 | - | - |
| 020301 | Краны башенные приставные 8 т | маш.-ч | - | - | - | 2,28 | 2,28 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,46 | 0,43 | 0,43 | 0,02 | 0,02 |
| 021143 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т | маш.-ч | - | - | - | 0,31 | 0,31 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 2,82 | 4,7 | 1,27 | - | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,8 | 2,8 | 2,98 | 2,98 | 2,98 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 14,34 | 12,1 | 7,29 | 9,82 | 9,23 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,33 | 0,31 | 0,26 | 0,27 | 0,27 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 2,44 | 2,3 | 2,3 | 2,2 | 2,5 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,012 | 0,01 | 0,006 | 0,01 | 0,009 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,73 | 0,69 | 0,69 | 0,66 | 0,75 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,0013 | 0,007 | 0,007 | 0,002 | 0,008 |
| 106-0017 | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колеи 600 мм пропитанные, тип 2 | шт. | 0,006 | - | 0,007 | - | - |
| 106-0023 | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2 | шт. | - | 0,008 | - | 0,004 | 0,002 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0755 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-023-01 | 09-02-023-02 | 09-02-023-03 | 09-02-023-04 | 09-02-023-05 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | | | | | | |

Подраздел 2.5 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-02-027-01 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-027-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 21,02 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,32 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 0,07 |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,06 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 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 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 2,83 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,19 |
| 050101 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м ³ /мин | маш.-ч | 1,23 |
| 253101 | Сболачиватели пневматические (без сжатого воздуха) | маш.-ч | 1,08 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 2,78 |
| 331411 | Аппараты пескоструйные | маш.-ч | 0,11 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 |
| 101-1014 | Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст6с | т | П |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,002 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 |
| 101-1809 | Болты высокопрочные | т | П |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,044 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 |

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.

Измеритель: 100 м²

Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов:

09-02-028-01 покрытий
09-02-028-02 стен

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-02-028-01 | 09-02-028-02 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 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 | 17,6 | 15,14 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,05 | 0,05 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,08 | 0,08 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 17,47 | 15,01 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,01 | 1,01 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 1,92 | 0,12 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С | маш.-ч | 0,73 | 0,46 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 1,47 | 1,53 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 1,21 | 2,98 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,11 | 0,11 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00005 | 0,00005 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,91 | 0,9 |
| 101-0618 | Мастика тиоколовая строительного назначения, марки АМ-0,5 | кг | 18 | 18 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,0009 | 0,00089 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00019 | 0,00018 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,003 | - |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0002 | 0,0002 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 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 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,27 | 0,27 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,0005 | 0,0005 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,06 | 0,003 |
| 206-9003 | Алюминиевые конструкции | т | П | П |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,005 | 0,005 |

Раздел 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Подраздел 3.1 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью массой:

- 09-03-001-01 до 0,1 т
 09-03-001-02 до 0,5 т
 09-03-001-03 до 1,0 т
 09-03-001-04 более 1,0 т

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-001-01 | 09-03-001-02 | 09-03-001-03 | 09-03-001-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | 8,15 | 4,63 | 3,3 | 2,57 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,11 | 0,1 | 0,1 | 0,05 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,2 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 7,84 | 4,41 | 3,08 | 2,4 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,36 | 1,46 | 0,78 | 0,45 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 1,57 | 0,34 | 0,18 | 0,09 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,21 | 0,14 | 0,1 | 0,08 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,29 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 3 | 1,3 | 0,65 | 0,4 |
| 101-0782 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг | т | 0,021 | 0,005 | 0,0033 | 0,0029 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,007 | 0,0015 | 0,0008 | 0,0004 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,009 | 0,0018 | 0,009 | 0,0005 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,9 | 0,39 | 0,19 | 0,12 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой:

- 09-03-002-01 до 25 м цельного сечения массой до 1,0 т
 09-03-002-02 до 25 м цельного сечения массой до 3,0 т
 09-03-002-03 до 25 м цельного сечения массой до 5,0 т
 09-03-002-04 до 25 м составного сечения массой до 3,0 т
 09-03-002-05 до 25 м составного сечения массой до 5,0 т
 09-03-002-06 до 25 м составного сечения массой до 15,0 т
 09-03-002-07 до 25 м составного сечения массой более 15,0 т
 09-03-002-08 до 50 м составного сечения массой до 15,0 т
 09-03-002-09 до 50 м составного сечения массой более 15,0 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 элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-002-01 | 09-03-002-02 | 09-03-002-03 | 09-03-002-04 | 09-03-002-05 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 10,47 | 6,44 | 5,24 | 14 | 11,42 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,91 | 1,17 | 0,92 | 2,81 | 2,11 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,1 | 0,04 | 0,02 | 0,11 | 0,05 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,2 | 0,16 | 0,13 | 0,27 | 0,2 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 1,61 | 0,97 | 0,77 | 2,43 | 1,86 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,01 | 1,01 | 0,9 | 2,58 | 1,57 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 1,1 | 0,44 | 0,22 | 0,5 | 0,27 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,1 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,31 | 0,23 | 0,19 | 0,39 | 0,29 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 2,1 | 1,2 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0004 | 0,0018 | 0,0011 | 0,00126 | 0,00072 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00015 | 0,00015 | 0,00007 | 0,0003 | 0,0002 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,21 | 0,21 | 0,18 | 0,0006 | 0,36 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,008 | 0,0005 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,0004 | 0,0007 | 0,0003 | 0,0006 | 0,0007 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | | | | | |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-002-06 | 09-03-002-07 | 09-03-002-08 | 09-03-002-09 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 8,44 | 10,88 | 9,35 | 11,99 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,58 | 2,33 | 1,69 | 2,4 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,14 | 0,19 | 0,25 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | - | 0,9 | - | - |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | 1,43 | 1,28 | 1,48 | 2,14 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,68 | 1,12 | 1,57 | 1,12 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,17 | 0,18 | 0,18 | 0,19 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,07 | 0,1 | 0,08 | 0,11 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,16 | 0,22 | 0,28 | 0,38 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,36 | 0,99 | 1,36 | 0,99 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00071 | 0,00066 | 0,00071 | 0,00066 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00017 | 0,00015 | 0,00017 | 0,00015 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,41 | 0,3 | 0,41 | 0,3 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-002-06 | 09-03-002-07 | 09-03-002-08 | 09-03-002-09 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,0006 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |
| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-002-10 | 09-03-002-11 | 09-03-002-12 | 09-03-002-13 |
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 6,07 | 8,07 | 18,25 | 19,07 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,6 | 4,1 | 4,4 | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,87 | 2,11 | 2,57 | 2,78 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | 1,18 | 1,09 | 0,68 | 0,8 |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,4 | 0,4 | 1,68 | 1,76 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,29 | 0,62 | 0,21 | 0,22 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,38 | 2,38 | 2,38 | 2,38 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,54 | 0,6 | 0,48 | 0,52 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,05 | 0,07 | 0,16 | 0,16 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,45 | 0,53 | 0,31 | 0,32 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0016 | 0,0027 | 0,0031 | 0,0031 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,0031 | 0,0029 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,0023 | 0,0026 | 0,0005 | 0,0001 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

Таблица ГЭСН 09-03-003 Монтаж подкрановых балок

Состав работ:

01. Установка и крепление подкрановых балок. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж одиночных подкрановых балок на отметке до 25 м массой:

09-03-003-01 до 1,0 т

09-03-003-02 до 2,0 т

09-03-003-03 более 2,0 т

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

09-03-003-04 до 2,0 т

09-03-003-05 до 3,0 т

09-03-003-06 более 3,0 т

Монтаж блоков подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, на отметке:

- 09-03-003-07 до 25 м пролетом до 12 м массой до 2,0 т
 09-03-003-08 до 25 м пролетом до 12 м массой до 3,0 т
 09-03-003-09 до 25 м пролетом до 12 м массой более 3,0 т
 09-03-003-10 до 25 м пролетом до 24 м
 09-03-003-11 до 25 м пролетом до 30 м
 09-03-003-12 Монтаж ограждений по подкрановым балкам

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-003-01 | 09-03-003-02 | 09-03-003-03 | 09-03-003-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 16,02 | 12,1 | 9,11 | 17,98 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,35 | 2,46 | 1,87 | 3,32 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,1 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,17 | 0,14 | 0,14 | 0,37 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 3,08 | 2,3 | 1,71 | - |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | - | - | - | 2,93 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,46 | 1,46 | 1,01 | 1,46 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,76 | 0,76 | 0,52 | 0,83 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,24 | 0,23 | 0,21 | 0,55 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,1 | 1,1 | 0,8 | 1,1 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0034 | 0,0034 | 0,0023 | 0,0037 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0028 | 0,0028 | 0,0019 | 0,0015 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,33 | 0,33 | 0,24 | 0,33 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,001 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | | | | |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-003-05 | 09-03-003-06 | 09-03-003-07 | 09-03-003-08 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 13,99 | 10,68 | 22,09 | 17,14 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,7 | 3,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,8 | 2,37 | 4,91 | 3,85 |
| 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 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,29 | 0,22 | 0,41 | 0,27 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | 2,49 | 2,13 | 4,48 | 3,56 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,46 | 1,01 | 2,24 | 2,24 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,83 | 0,72 | 0,09 | 0,09 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,13 | 0,1 | 0,2 | 0,15 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,43 | 0,34 | 0,63 | 0,43 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,1 | 0,85 | 1,95 | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0037 | 0,0032 | 0,0004 | 0,0004 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-003-05 | 09-03-003-06 | 09-03-003-07 | 09-03-003-08 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0015 | 0,0011 | 0,00044 | 0,00044 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,33 | 0,25 | 0,6 | 0,6 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-003-09 | 09-03-003-10 | 09-03-003-11 | 09-03-003-12 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 13,1 | 9,91 | 9,25 | 24,53 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,1 | 2,95 | 3,87 | 5,75 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,21 | 0,16 | 0,15 | 0,12 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | 2,87 | - | - | 5,61 |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т | маш.-ч | - | 1,39 | 1,85 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 | 1,12 | 1,01 | 2,24 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,09 | 0,85 | 0,69 | 0,09 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,12 | 0,67 | 0,59 | - |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,33 | 0,25 | 0,23 | 0,17 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 0,9 | 0,8 | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0004 | 0,0038 | 0,0031 | 0,0004 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00044 | 0,004 | 0,0046 | 0,0004 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,6 | 0,3 | 0,2 | 0,6 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | - |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-004-01 Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-004-01 |
|--------------|--|------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 7,5 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,84 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,05 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,13 |
| 021247 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 100 т | маш.-ч | 1,33 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,12 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,78 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,07 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,21 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 0,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 |
| 101-1019 | Швейлеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0035 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0027 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,28 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,0008 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 |
| 201-0756 | Отделочные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,011 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 |

Таблица ГЭСН 09-03-005 Монтаж подкрановых путей

Состав работ:

01. Монтаж подкрановых путей с креплением на сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м рельса в одну нитку

Монтаж подкрановых путей:

- 09-03-005-01 по металлическим подкрановым балкам для рельсов типа Р
- 09-03-005-02 по металлическим подкрановым балкам для рельсов типа КР
- 09-03-005-03 по железобетонным подкрановым балкам

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-005-01 | 09-03-005-02 | 09-03-005-03 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | 42,46 | 43,03 | 68,15 |
| 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 10 т | маш.-ч | 42,34 | 42,79 | 67,91 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 10,36 | 18,2 | 14,72 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 13,95 | 200,56 | 4,01 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | - | 5 | - |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,03 | 3,71 | 3,76 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0005 | 0,0009 | 0,0007 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 9,36 | 16,58 | 13,26 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,0001 | 0,0002 | 0,0002 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0065 | 0,1 | 0,0021 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,0008 | 0,0008 | 0,0011 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 2,8 | 5 | 4 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0003 | 0,0005 | 0,0004 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-005-01 | 09-03-005-02 | 09-03-005-03 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,0015 | 0,0026 | 0,0021 |
| 201-0631 | Детали крепления рельсов | т | П | П | П |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П | П | П |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,05 | 0,09 | 0,07 |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м рельса в одну нитку

Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м:

| | |
|--------------|---|
| 09-03-006-01 | прямолинейных по металлическим опорам, номера балок 24 М |
| 09-03-006-02 | прямолинейных по металлическим опорам, номера балок 36 М |
| 09-03-006-03 | прямолинейных по металлическим опорам, номера балок 45 М |
| 09-03-006-04 | прямолинейных по железобетонным опорам, номера балок 24 М |
| 09-03-006-05 | прямолинейных по железобетонным опорам, номера балок 36 М |
| 09-03-006-06 | прямолинейных по железобетонным опорам, номера балок 45 М |
| 09-03-006-07 | криволинейных по металлическим опорам, номера балок 24 М |
| 09-03-006-08 | криволинейных по металлическим опорам, номера балок 36 М |
| 09-03-006-09 | криволинейных по металлическим опорам, номера балок 45 М |
| 09-03-006-10 | криволинейных по железобетонным опорам, номера балок 24 М |
| 09-03-006-11 | криволинейных по железобетонным опорам, номера балок 36 М |
| 09-03-006-12 | криволинейных по железобетонным опорам, номера балок 45 М |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-006-01 | 09-03-006-02 | 09-03-006-03 | 09-03-006-04 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 120,75 | 164,45 | 342,7 | 169,05 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 88,15 | 119,3 | 269,88 | 119,67 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,48 | 0,6 | 0,83 | 0,6 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,59 | 0,66 | 0,97 | 0,99 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 30,24 | 40,32 | 94,08 | 39,2 |
| 031501 | Подмости самоходные высотой подъема 12 м | маш.-ч | 56,84 | 77,72 | 174 | 78,88 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 9,52 | 14 | 18,7 | 14,56 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 6,72 | 7,84 | 8,96 | 28 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 2 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 1,05 | 1,43 | 2,98 | 1,47 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,78 | 0,99 | 1,45 | 1,49 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00043 | 0,00063 | 0,00085 | 0,00066 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 8,38 | 12,28 | 16,58 | 12,85 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00011 | 0,00016 | 0,00021 | 0,00016 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00834 | 0,01222 | 0,01649 | 0,01278 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00172 | 0,00252 | 0,0034 | 0,00263 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,02 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00187 | 0,00274 | 0,0037 | 0,00286 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00004 | 0,00006 | 0,00085 | 0,00006 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 2,54 | 3,72 | 5,02 | 3,88 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00024 | 0,00035 | 0,00048 | 0,00037 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,005 | 0,006 | 0,009 | 0,007 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00132 | 0,00194 | 0,00262 | 0,00203 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-006-01 | 09-03-006-02 | 09-03-006-03 | 09-03-006-04 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 201-0632 | Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные | т | П | П | П | П |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей. средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,002 | 0,002 | 0,006 | 0,003 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,044 | 0,064 | 0,087 | 0,067 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-006-05 | 09-03-006-06 | 09-03-006-07 | 09-03-006-08 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 247,25 | 443,9 | 228 | 231,15 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 142,76 | 311,32 | 127,8 | 143,35 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,83 | 1,19 | 0,48 | 0,48 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,97 | 1,81 | 0,76 | 0,75 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 48,16 | 104,16 | 61,6 | 48,16 |
| 031501 | Подмости самоходные высотой подъема 12 м | маш.-ч | 92,8 | 204,16 | 64,96 | 93,96 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 19,6 | 31,58 | 11,2 | 12,88 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 60,48 | 45,92 | 25,76 | 34,72 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 2,15 | 3,86 | 2 | 2,01 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,44 | 2,71 | 1,14 | 1,13 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00089 | 0,00144 | 0,00049 | 0,00058 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 17,36 | 28,08 | 9,53 | 11,3 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00022 | 0,00036 | 0,00012 | 0,00014 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,01727 | 0,02794 | 0,00949 | 0,01125 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00356 | 0,00576 | 0,00196 | 0,00232 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,04 | 0,03 | 0,01 | 0,02 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00387 | 0,00626 | 0,00213 | 0,00252 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00009 | 0,00014 | 0,00005 | 0,00006 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 5,25 | 8,5 | 2,89 | 3,42 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0005 | 0,00081 | 0,00027 | 0,00032 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,01 | 0,014 | 0,005 | 0,006 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00274 | 0,00443 | 0,00151 | 0,00179 |
| 201-0632 | Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные | т | П | П | П | П |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,003 | 0,004 | 0,002 | 0,003 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,091 | 0,147 | 0,05 | 0,059 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-006-09 | 09-03-006-10 | 09-03-006-11 | 09-03-006-12 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 304,38 | 517,56 | 611,8 | 714,78 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 240,64 | 199,65 | 264,94 | 444,22 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,71 | 2,38 | 2,38 | 3,57 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,73 | 2,55 | 3,24 | 4,13 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 90,72 | 69,44 | 79,52 | 152,32 |
| 031501 | Подмости самоходные высотой подъема 12 м | маш.-ч | 148,48 | 125,28 | 179,8 | 284,2 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 17,02 | 46,59 | 56,22 | 76,27 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 12,32 | 192,64 | 262,08 | 89,6 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-006-09 | 09-03-006-10 | 09-03-006-11 | 09-03-006-12 |
|------------------|--|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,6 | 12 | 16 | 5 |
| 330301 400001 | Машины шлифовальные электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч маш.-ч | 2,67 1,09 | 4,54 3,83 | 5,32 4,86 | 6,27 6,18 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00078 | 0,00213 | 0,00257 | 0,0035 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 15,18 | 41,54 | 50,1 | 68,06 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00019 | 0,00053 | 0,00064 | 0,00087 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,01512 | 0,04132 | 0,04986 | 0,0677 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00312 | 0,00852 | 0,01028 | 0,01396 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,01 | 0,1 | 0,2 | 0,07 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00339 | 0,00926 | 0,01118 | 0,01518 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00008 | 0,00021 | 0,00026 | 0,00035 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 4,6 | 12,57 | 15,16 | 20,59 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00043 | 0,00119 | 0,00144 | 0,00195 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,008 | 0,058 | 0,027 | 0,036 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,0024 | 0,00656 | 0,00792 | 0,01075 |
| 201-0632 | Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные | т | П | П | П | П |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,003 | 0,05 | 0,007 | 0,007 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,08 | 0,218 | 0,263 | 0,357 |

Подраздел 3.2 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

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

- 09-03-012-01 до 24 м массой до 3,0 т
- 09-03-012-02 до 24 м массой до 5,0 т
- 09-03-012-03 до 24 м массой более 5,0 т
- 09-03-012-04 до 36 м массой до 5,0 т
- 09-03-012-05 до 36 м массой до 8,0 т
- 09-03-012-06 до 36 м массой до 10,0 т
- 09-03-012-07 до 36 м массой более 10,0 т
- 09-03-012-08 до 48 м массой до 8,0 т
- 09-03-012-09 до 48 м массой до 10,0 т
- 09-03-012-10 до 48 м массой до 15,0 т
- 09-03-012-11 до 48 м массой 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 элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-012-01 | 09-03-012-02 | 09-03-012-03 | 09-03-012-04 | 09-03-012-05 |
|-----------------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 25,53 3,4 | 17,32 3,4 | 13,21 3,4 | 19,76 3,4 | 14,21 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,21 | 2,86 | 2,18 | 3,43 | 2,47 |
| 3 020403 021141 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| | | маш.-ч | 0,47 | 0,31 | 0,21 | 0,31 | 0,22 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-012-01 | 09-03-012-02 | 09-03-012-03 | 09-03-012-04 | 09-03-012-05 |
|--------------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 3,72 | 2,53 | 1,95 | - | - |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | - | - | - | 3,1 | 2,23 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,9 | 0,78 | 0,67 | 1,46 | 1,23 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,6 | 0,83 | 0,67 | 3,81 | 2,46 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,23 | 0,16 | 0,12 | 0,18 | 0,13 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,71 | 0,45 | 0,33 | 0,48 | 0,32 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 0,72 | 0,6 | 0,53 | 1,1 | 1 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0027 | 0,0037 | 0,003 | 0,017 | 0,011 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0019 | 0,0011 | 0,001 | 0,001 | 0,0009 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,22 | 0,18 | 0,16 | 0,33 | 0,3 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,002 | 0,001 | 0,001 | 0,004 | 0,003 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-012-06 | 09-03-012-07 | 09-03-012-08 | 09-03-012-09 |
|--------------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 12,43 | 9,99 | 16,13 | 13,89 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,12 | 1,69 | 5,64 | 4,83 |
| 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 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | 1,93 | 1,53 | - | - |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т | маш.-ч | - | - | 2,7 | 2,31 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,23 | 1,01 | 1,46 | 1,46 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 2,02 | 1,12 | 3,63 | 2,91 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,11 | 0,09 | 0,14 | 0,12 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,2 | 0,32 | 0,26 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1 | 0,83 | 1,2 | 1,1 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,009 | 0,005 | 0,0162 | 0,013 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0009 | 0,0004 | 0,001 | 0,0009 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,3 | 0,25 | 0,36 | 0,33 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,003 | 0,002 | 0,004 | 0,003 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-012-06 | 09-03-012-07 | 09-03-012-08 | 09-03-012-09 |
|----------------------|---|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 201-9002 508-0097 | Конструкции стальные Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | т 10 м | 1 0,0187 | 1 0,0187 | 1 0,0187 | 1 0,0187 |
| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-012-10 | 09-03-012-11 | 09-03-012-12 | 09-03-012-13 |
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 10,91 3,4 | 9,43 3,4 | 6,59 3,4 | 6,59 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,73 | 3,19 | 2,09 | 2,09 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,88 | 0,88 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,11 | 0,15 | 0,15 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | - | - | 1,06 | - |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | - | - | - | 1,06 |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т | маш.-ч | 1,79 | 1,53 | - | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,23 | 1,01 | 2,24 | 2,24 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 2,02 | 1,46 | 0,09 | 0,09 |
| 330301 400001 | Машины шлифовальные электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч маш.-ч | 0,1 0,2 | 0,08 0,16 | - 0,23 | - 0,23 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1 | 0,8 | 1,95 | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,009 | 0,0065 | 0,0004 | 0,0004 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0004 | 0,0002 | 0,004 | 0,004 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,3 | 0,24 | 0,59 | 0,59 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 |
| 201-9002 508-0097 | Конструкции стальные Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | т 10 м | 1 0,0187 | 1 0,0187 | 1 0,0187 | 1 0,0187 |

Таблица ГЭСН 09-03-013 Монтаж вертикальных связей в виде ферм

Состав работ:

01. Установка и крепление вертикальных связей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж вертикальных связей в виде ферм для пролетов:

- | | |
|--------------|--------------------------------------|
| 09-03-013-01 | до 24 м при высоте здания до 25 м |
| 09-03-013-02 | до 24 м при высоте здания до 50 м |
| 09-03-013-03 | более 24 м при высоте здания до 25 м |
| 09-03-013-04 | более 24 м при высоте здания до 50 м |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-013-01 | 09-03-013-02 | 09-03-013-03 | 09-03-013-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 56,11 | 61,82 | 56,11 | 61,82 |
| 1.1 | Средний разрпл работы | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,45 | 2,67 | 2,45 | 5,11 |
| 3 020403 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-013-01 | 09-03-013-02 | 09-03-013-03 | 09-03-013-04 |
|--------------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 2,22 | - | - | - |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | - | 2,44 | 2,22 | - |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т | маш.-ч | - | - | - | 2,44 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,12 | 1,23 | 1,12 | 1,23 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,07 | 0,09 | 0,07 | 0,09 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 0,9 | 1 | 0,9 | 1 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0003 | 0,0004 | 0,0003 | 0,0004 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,014 | 0,0146 | 0,014 | 0,0146 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,27 | 0,3 | 0,27 | 0,3 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,0001 | 0,0002 | 0,0001 | 0,0002 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

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

- 09-03-014-01 до 24 м при высоте здания до 25 м
- 09-03-014-02 до 24 м при высоте здания до 50 м
- 09-03-014-03 более 24 м при высоте здания до 25 м
- 09-03-014-04 более 24 м при высоте здания до 50 м

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-014-01 | 09-03-014-02 | 09-03-014-03 | 09-03-014-04 |
|-----------------------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | 3,82 | 4,13 | 3,82 | 8,04 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 3,6 | - | - | - |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | - | 3,91 | 3,6 | - |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т | маш.-ч | - | - | - | 3,91 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,46 | 1,34 | 1,34 | 1,34 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,1 | 0,09 | 0,1 | 0,09 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-014-01 | 09-03-014-02 | 09-03-014-03 | 09-03-014-04 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 1,1 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00044 | 0,00041 | 0,00044 | 0,00041 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,021 | 0,02 | 0,021 | 0,02 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,36 | 0,33 | 0,36 | 0,33 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

Таблица ГЭСН 09-03-015 Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м

Состав работ:

01. Установка и крепление прогонов. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

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

09-03-015-01 до 25 м
09-03-015-02 до 50 м

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-015-01 | 09-03-015-02 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 15,79 | 16,35 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,56 | 3,09 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,1 | 0,1 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,13 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | 1,33 | - |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т | маш.-ч | - | 1,43 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,67 | 0,67 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,58 | 0,58 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,5 | 0,5 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0026 | 0,0026 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,003 | 0,003 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,15 | 0,15 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,0001 | 0,0001 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 |

Подраздел 3.3 КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФОНАРЕЙ

Таблица ГЭСН 09-03-021 Монтаж каркасов фонарей

Состав работ:

01. Установка и крепление каркасов фонарей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

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

| | |
|--------------|---------|
| 09-03-021-01 | до 6 м |
| 09-03-021-02 | до 12 м |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-021-01 | 09-03-021-02 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 24,51 | 23,05 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,54 | 6,83 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 2,21 | 1,23 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 | 0,12 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 5,21 | 5,48 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,34 | 0,28 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,12 | 1,12 |
| 040801 | Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30 | маш.-ч | 0,1 | 0,09 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |
| 400001 | Автомобили бортовые. грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 0,86 | 0,86 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0004 | 0,00025 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | П | П |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,26 | 0,26 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,0008 | 0,0008 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,0005 | 0,0004 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 |

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

Состав работ:

01. Установка и крепление оконных фонарных панелей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м²

Монтаж оконных фонарных панелей:

- | | |
|--------------|--|
| 09-03-022-01 | одноярусных |
| 09-03-022-02 | двухярусных |
| 09-03-022-03 | Монтаж оконных фонарных остекленных покрытий из герметичных одно- и двухкамерных стеклопакетов в пластиковой и алюминиевой обвязке |
| 09-03-022-04 | Монтаж оконных фонарных покрытий из поликарбонатных и акриловых плит с боковыми планками, профилями и резиновыми прокладками |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-022-01 | 09-03-022-02 | 09-03-022-03 | 09-03-022-04 |
|--------------|----------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 151,2 | 179,2 | 435,68 | 113,01 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 4,3 | 3,8 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-022-01 | 09-03-022-02 | 09-03-022-03 | 09-03-022-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,58 | 28,12 | 31,91 | 17,91 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,93 | 1,06 | - | - |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,26 | 0,29 | 0,55 | 0,33 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 21,39 | 26,77 | 31,36 | 17,58 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 3 | 3,79 | - | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,93 | 5,6 | - | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 10,95 | 9,31 | - | - |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С | маш.-ч | 0,07 | 0,08 | - | - |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 2,7 | 3,2 | 3,89 | 1,01 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,38 | 0,43 | 0,85 | 0,59 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00032 | 0,00035 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 4,29 | 4,89 | - | - |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00008 | 0,00009 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швellerы № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,0062 | 0,0068 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00088 | 0,001 | - | - |
| 101-1703 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | - | - | - | П |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | П | П | 0,001 | 0,001 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00003 | 0,00004 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-1810 | Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям | т | П | П | П | П |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 1,3 | 1,48 | - | - |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00072 | 0,00074 | 0,0006 | 0,0006 |
| 101-9124 | Пластмассовые материалы | шт. | - | - | - | П |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 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 | 0,00099 | 0,00108 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П | П | - | - |
| 201-9261 | Детали крепления стальные | кг | - | - | 62 | - |
| 206-9001 | Витражи из алюминиевых сплавов с нашельниками и сливыми | м² | - | - | 100 | - |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0407 | 0,0447 | 0,0187 | 0,0187 |

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

Состав работ:

01. Установка зенитных панельных двухскатных глухих фонарей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м²

Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей при площади:

09-03-023-01 до 10 м²
09-03-023-02 до 20 м²

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-023-01 | 09-03-023-02 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 296,8 | 204,96 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 47,35 | 30,91 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,45 | 0,45 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 1,43 | 0,78 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 45,47 | 29,68 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 13,44 | 11,2 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 20,16 | 11,87 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-023-01 | 09-03-023-02 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 2,19 | 1,05 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 5,3 | 3,67 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 2,65 | 1,83 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,14 | 1,18 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00061 | 0,00049 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 11,8 | 9,61 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00015 | 0,00012 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,01174 | 0,00956 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00242 | 0,00197 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,026 | 0,013 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00263 | 0,00214 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00006 | 0,00005 |
| 101-1810 | Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям | т | П | П |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 3,57 | 2,91 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00034 | 0,00028 |
| 102-0023 | Бруски обрезных хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,0062 | 0,0049 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00186 | 0,00152 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П | П |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,062 | 0,05 |

Подраздел 3.4 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-029-01 Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-029-01 |
|--------------|--|------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 32,37 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,64 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,07 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 021243 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т | маш.-ч | 5,45 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,96 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,68 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 9,62 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,39 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,29 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,37 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,004 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | П |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,41 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-029-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,001 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-030-01 Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-030-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 39,13 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,72 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,1 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 4,62 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 3,46 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,63 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 6,71 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,34 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,29 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,37 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,01194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,004 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | П |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,41 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,001 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-031-01 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-031-01 |
|--------------|--|------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 22,18 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,89 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,08 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 1,69 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,13 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,79 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 7,62 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,4 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 6,8 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,4 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,0044 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | П |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,42 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,002 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 |

Подраздел 3.5 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-037-01 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-037-01 |
|--------------|--|------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 19,49 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,58 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,04 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 3,2 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,12 |
| 031501 | Подмости самоходные высотой подъема 12 м | маш.-ч | 2,93 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,68 |
| 050101 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м³/мин | маш.-ч | 1,29 |
| 253101 | Сбоклеватели пневматические (без сжатого воздуха) | маш.-ч | 1,13 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,17 |
| 331411 | Аппараты пескоструйные | маш.-ч | 0,11 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,2 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-037-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 |
| 101-1019 | Швейлеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0006 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,008 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 |
| 101-1809 | Болты высокопрочные | т | П |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,36 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,0007 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,023 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-038-01 Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-038-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 15,9 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,98 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,02 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 1,28 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | 0,56 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,13 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,68 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 4,31 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С | маш.-ч | 0,99 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,14 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,2 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 |
| 101-1019 | Швейлеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,012 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | П |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,36 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м. шириной 75-150 мм. толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,0007 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,005 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 |

Таблица ГЭСН 09-03-039 Монтаж опорных конструкций

Состав работ:

01. Установка и крепление опорных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж опорных конструкций:

| | |
|--------------|---|
| 09-03-039-01 | для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т |
| 09-03-039-02 | для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,5 т |
| 09-03-039-03 | для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 2,0 т |
| 09-03-039-04 | подвесок и хомутов для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений |
| 09-03-039-05 | этажерочного типа |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-039-01 | 09-03-039-02 | 09-03-039-03 | 09-03-039-04 | 09-03-039-05 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 1,28 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | - | - | - | - | 0,1 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,12 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | - | - | - | 1,06 |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 4,29 | 2,09 | 1,91 | 8,6 | 0,96 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,32 | 2,32 | 2,32 | - | 2,24 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 18,91 | 5,68 | 11,37 | - | 4,98 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 1,19 | 0,41 | 0,92 | - | 0,25 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,19 | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | - | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,014 | 0,004 | 0,009 | - | 0,031 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,005 | 0,002 | 0,004 | 0,022 | 0,004 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | - | 0,59 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, 1 сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | - | - | - | - | 0,005 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В. маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

Таблица ГЭСН 09-03-040 Монтаж защитных ограждений оборудования

Состав работ:

01. Установка и крепление защитных ограждений оборудования. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-040-01 Монтаж защитных ограждений оборудования

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-040-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 94,29 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 4,42 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 2,15 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 |
| 101-1019 | Швейлеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,016 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм. I сорта | м ³ | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 |

Подраздел 3.6 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. Защита перегородок древесно-волокнистыми плитами.

Измеритель: 100 м²

Монтаж перегородок:

- | | |
|--------------|---|
| 09-03-046-01 | из алюминиевых сплавов сборно-разборных с остеклением |
| 09-03-046-02 | из алюминиевых сплавов звукоизоляционных |
| 09-03-046-03 | стальных, консольных, сетчатых |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-046-01 | 09-03-046-02 | 09-03-046-03 |
|--------------|---|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 324,82 | 235,44 | 52,1 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,2 | 1,02 | 0,31 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 2,2 | 1,02 | 0,31 |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 43,9 | 31,7 | - |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,28 | 0,74 | 0,2 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00115 | 0,00031 | - |
| 101-0691 | Плиты древесноволокнистые сухого способа производства группы А, твердые марки ТС, ТП с лакокрасочным покрытием с декоративным печатным рисунком одноцветные | 1000 м ² | - | П | - |
| 101-0783 | Поковки из квадратных заготовок, масса 2,825 кг | т | - | - | 0,0042 |
| 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 | - | - |
| 101-1851 | Резина прессованная | кг | П | - | - |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,04 | - | - |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,02 | 0,03 | - |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | - | - | П |
| 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 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-046-01 | 09-03-046-02 | 09-03-046-03 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|
| 206-9003 | Алюминиевые конструкции | т | П | П | - |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,2 | 0,054 | - |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-047-01 Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-047-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 75,56 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,67 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,55 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 1,51 |
| 030401 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 5,36 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,16 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 29,81 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С | маш.-ч | 2,78 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,2 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,9 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,03 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,3 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,001 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,014 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 |

Таблица ГЭСН 09-03-048 Монтаж потолков

Состав работ:

01. Монтаж и крепление подвесных потолков. 02. Устройство подмостей.

Измеритель: 100 м²

Монтаж потолков подвесных:

09-03-048-01 комбинированных стальных с облицовкой алюминиевыми листами
09-03-048-02 алюминиевых панельных перфорированных (при расходе алюминия на 1 м² потолка до 2,4 кг)

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-048-01 | 09-03-048-02 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 272,5 | 308,47 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,5 | 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,78 | 0,25 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 12,97 | 0,25 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 0,81 | - |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-048-01 | 09-03-048-02 |
|--------------------|--|------------|--------------|--------------|
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 6,76 | 16,12 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,98 | 1,04 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | - | 6,14 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 14,2 | 3,54 |
| 331531 | Пила дисковая электрическая | маш.-ч | - | 0,3 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,18 | 0,14 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00102 | 0,00028 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 0,88 | 0,88 |
| 101-0328 | Клей резиновый П-9 | кг | 5,19 | - |
| 101-0623 | Мыло твердое хозяйственное 72% | шт. | 8,13 | 8,73 |
| 101-0782 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг | т | 0,00051 | - |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,0015 | 0,008 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,002 | - |
| 101-1757 | Ветошь | кг | 10,84 | 11,68 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00165 | 0,00165 |
| 101-1810 | Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям | т | 0,008 | - |
| 101-1851 | Резина прессованная | кг | 40 | - |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,26 | 0,26 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, 1 сорта | м³ | 0,17 | 0,17 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с пребладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,03 | 0,02 |
| 201-9018 | Конструкции стальные (включая накладки и подвески) с облицовкой алюминием | т | П | П |
| 206-9003 | Алюминиевые конструкции | т | - | П |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,33 | 0,09 |

Таблица ГЭСН 09-03-049 Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500x500 мм

Состав работ:

01. Укладка металлических плит.

Измеритель: 100 м² пола

Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500x500 мм:

09-03-049-01 стальных штампованных
09-03-049-02 алюминиевых

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-049-01 | 09-03-049-02 |
|--------------------|---|------------|--------------|--------------|
| 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 | 0,55 | 0,44 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,55 | 0,44 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,76 | 0,65 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П | - |
| 206-9003 | Алюминиевые конструкции | т | - | П |

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

Состав работ:

01. Установка и крепление плинтусов.

Измеритель: 100 м плинтуса

09-03-050-01 Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-050-01 |
|--------------|----------------------------------|------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 12,8 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,7 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 9,3 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-03-050-01 |
|--------------|--|------------|--------------|
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,05 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-9680 | Шурупы строительные | т | 0,00075 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П |
| 201-9038 | Планка из стального листа | т | 0,004 |

Раздел 4. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Подраздел 4.1 ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ

Таблица ГЭСН 09-04-001 Монтаж щитов покрытий зданий

Состав работ:

01. Монтаж и крепление металлических щитов. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж щитов покрытий зданий высотой до 25 м с обшивкой:

- 09-04-001-01 из гнутых профилей размером 3x12 м
 09-04-001-02 из тонколистовой стали размером 3x6 м
 09-04-001-03 из тонколистовой стали размером 3x12 м

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-04-001-01 | 09-04-001-02 | 09-04-001-03 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 12,2 | 9,77 | 6,72 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,36 | 1,34 | 0,96 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,39 | 0,45 | 0,39 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 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 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,01 | 1,12 | 1,23 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 2,7 | 3,8 | 2,08 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,13 | 0,15 | 0,1 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 0,8 | 0,9 | 1 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,0005 | 0,0063 | 0,0025 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,24 | 0,27 | 0,3 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,0002 | 0,0004 | 0,0001 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В. маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

Таблица ГЭСН 09-04-002 Монтаж кровельного покрытия*Состав работ:*

01. Укладка листов. 02. Крепление их болтами и сваркой. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м² покрытия**Монтаж кровельного покрытия:**

09-04-002-01 из профилированного листа при высоте здания до 25 м

09-04-002-02 из профилированного листа при высоте здания до 50 м

09-04-002-03 из многослойных панелей заводской готовности при высоте до 50 м

09-04-002-04 из профилированных алюминиевых листов при высоте здания до 50 м

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-04-002-01 | 09-04-002-02 | 09-04-002-03 | 09-04-002-04 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 35,5 3,2 | 38,64 3,2 | 45,2 3,5 | 41,1 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,61 | 3,37 | 9,74 | 3,64 |
| 3 | | | | | | |
| 020403 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 2,21 | 0,05 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,21 | 0,23 | 0,69 | 0,12 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | - | - | 3,47 |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | 2,36 | 3,1 | - | - |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т | маш.-ч | - | - | 3,42 | - |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,99 | 0,99 | 0,22 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,68 | 1,79 | 1,12 | 1,12 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,18 | 0,47 | 5,56 | 1,92 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °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, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,32 | 0,35 | 1,02 | 0,17 |
| 4 | | | | | | |
| 101-0309 | МАТЕРИАЛЫ Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00015 | 0,00015 | 0,00054 | 0,00005 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,4 | 1,5 | 0,9 | 0,91 |
| 101-0618 | Мастика тиоколовая строительного назначения, марки АМ-0,5 | кг | - | - | - | 18 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00013 | 0,001 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00297 | 0,00297 | 0,0104 | 0,0009 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00061 | 0,00061 | 0,00214 | 0,003 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | - | - | 0,0011 | - |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0022 | 0,0023 | - | 0,0002 |
| 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 разнообразных листовых деталей | т | - | - | - | П |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,42 | 0,45 | 0,27 | 0,27 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00009 | 0,00009 | 0,0003 | 0,00003 |
| 101-9910 | Стальной гнутый профиль (профилированный настил) | т | П | П | - | - |
| 101-9911 | Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям | т | П | П | - | - |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,011 | 0,011 | - | 0,06 |
| 201-9400 | Панели многослойные стеновые с обшивкой из профильного настила | м ² | - | - | П | - |
| 206-9003 | Алюминиевые конструкции | т | - | - | - | П |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, | 10 м | 0,016 | 0,015 | 0,055 | 0,005 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-04-002-01 | 09-04-002-02 | 09-04-002-03 | 09-04-002-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5,5 мм | | | | | |

Подраздел 4.2 ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ СТЕН

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

Состав работ:

01. Установка конструкций фахверка. 02. Крепление фахверка. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-04-006-01 Монтаж фахверка

Измеритель: 100 м²

Монтаж ограждающих конструкций стен:

09-04-006-02 из профилированного листа при высоте здания до 30 м

09-04-006-03 из профилированного листа при высоте здания до 90 м

09-04-006-04 из многослойных панелей заводской готовности при высоте здания до 50 м

09-04-006-05 из профилированных алюминиевых листов при высоте здания до 90 м

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-04-006-01 | 09-04-006-02 | 09-04-006-03 | 09-04-006-04 | 09-04-006-05 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 28,34 | 105,28 | 129,95 | 170,24 | 134,4 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 3,5 | 3,5 | 3,8 | 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,91 | 16,4 | 16,7 | 34,58 | 11,72 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,1 | 0,89 | 1,49 | - | 0,07 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,11 | 0,34 | 0,37 | 1,42 | 0,11 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | 5,8 | 5,32 | - | 11,54 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 2,7 | - | - | - | - |
| 021245 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т | маш.-ч | - | 4,89 | - | - | - |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т | маш.-ч | - | 2,24 | 4,76 | 16,58 | - |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,09 | 0,99 | 0,99 | 0,22 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,02 | 3,36 | 3,36 | 11,87 | 1,12 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 15,68 | 0,18 | 0,47 | 5,56 | 0,12 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 1,39 | 0,02 | 0,07 | 0,27 | 0,46 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | - | 2,41 | 2,58 | - | 2,98 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,25 | - | - | - | - |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,17 | 0,5 | 0,55 | 1,56 | 0,17 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00054 | 0,00001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 2,6 | 2,98 | 2,98 | 2,98 | 2,98 |
| 101-0618 | Мастика тиоколовая строительного назначения, марки АМ-0,5 | кг | - | - | - | - | 18 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00013 | 0,0001 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00297 | 0,00297 | 0,0104 | 0,00089 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | 0,0034 | 0,0041 | 0,0031 | 0,003 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,016 | - | - | - | - |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | П | 0,007 | 0,007 | 0,0126 | 0,0002 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00002 | 0,00002 | 0,00005 | 0,00001 |
| 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 разнообразных листовых деталей | т | - | - | - | - | П |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-04-006-01 | 09-04-006-02 | 09-04-006-03 | 09-04-006-04 | 09-04-006-05 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,78 | 0,903 | 0,903 | 3,16 | 0,27 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,00009 | 0,00009 | 0,0003 | 0,00003 |
| 101-9910 | Стальной гнутый профиль (профилированный настил) | т | - | П | П | - | - |
| 101-9911 | Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям | т | - | П | П | - | - |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 | 0,00031 | 0,00047 | 0,00047 | 0,00165 | 0,00014 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,001 | 0,019 | 0,025 | 0,017 | 0,003 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | - | - | - | - |
| 201-9360 | Конструкции стальные нащельников и деталей обрамления | т | - | 0,0578 | 0,0578 | 0,273 | - |
| 201-9400 | Панели многослойные стеновые с обшивкой из профильного настила | м ² | - | - | - | П | - |
| 206-9003 | Алюминиевые конструкции | т | - | - | - | - | П |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,016 | 0,015 | 0,055 | 0,005 |

Подраздел 4.3 ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА

Таблица ГЭСН 09-04-009 Монтаж оконных блоков

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Установка и крепление оконных блоков. 02. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

для норм 3, 4 :

01. Установка и крепление оконных блоков.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж оконных блоков:

09-04-009-01 стальных с нащельниками из стали при высоте здания до 50 м

09-04-009-02 стальных с нащельниками из алюминиевых сплавов при высоте здания до 50 м

09-04-009-03 алюминиевых с нащельниками из алюминия

Измеритель: 100 м²

09-04-009-04 из алюминиевых многокамерных профилей с герметичными стеклопакетами

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-04-009-01 | 09-04-009-02 | 09-04-009-03 | 09-04-009-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | 5,74 | 7,71 | 15,3 | 18,49 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,07 | 0,07 | - | - |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,15 | 0,15 | 0,12 | 0,55 |
| 021439 | Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 5,52 | 7,49 | 15,18 | 17,94 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,3 | 2,3 | 2,3 | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 34,73 | 31,63 | 17,48 | - |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | 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 | 2,8 | 1,51 | - | - |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,23 | 0,23 | 0,19 | 0,82 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-04-009-01 | 09-04-009-02 | 09-04-009-03 | 09-04-009-04 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | - |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | - |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | - |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | - |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,025 | 0,03 | 0,012 | - |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | - | - | 0,007 | 0,007 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | - |
| 101-1836 | Стеклопакеты двухслойные из неполированного стекла толщиной 4 мм | м ² | - | - | - | 94 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,6 | 0,6 | 0,6 | - |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | - |
| 101-9900 | Элементы крепления нащельников и деталей обрамления (самонарезающиеся винты, заклепки т.д.) | т | П | П | П | П |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | - |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,1 | 0,11 | - | - |
| 201-9291 | Конструкции стальные оконных блоков | т | 1 | 1 | - | - |
| 201-9360 | Конструкции стальные нащельников и деталей обрамления | т | П | - | - | - |
| 206-9015 | Блоки оконные из алюминиевых сплавов | т | - | - | 1 | П |
| 206-9016 | Нащельники и детали обрамления из алюминиевых сплавов | т | - | П | П | П |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | - |

Таблица ГЭСН 09-04-010 Монтаж витражей, витрин и остекленных панелей фасадов

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Монтаж и крепление стальных конструкций витражей, витрин. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

для нормы 3 :

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

для нормы 4 :

01. Подъем материалов и комплектующих на этаж. 02. Монтаж крепежных элементов. 03. Монтаж алюминиевых профилей. 04. Монтаж примыканий. 05. Устройство перильных ограждений. 06. Установка стекол.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж витражей, витрин:

09-04-010-01 с двойным или одинарным остеклением для высотных зданий

09-04-010-02 с одинарным остеклением в одноэтажных зданиях

Измеритель: 100 м²

09-04-010-03 Монтаж навесных панелей фасадов из герметичных стеклопакетов в пластиковой или алюминиевой обвязке

Измеритель: 10 м² витража

09-04-010-04 Устройство балконных светопрозрачных ограждений на основе алюминиевых профилей и перильных ограждений на основе стального каркаса

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-04-010-01 | 09-04-010-02 | 09-04-010-03 | 09-04-010-04 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 268,8 4 | 421,3 4 | 322,73 4,2 | 27,14 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,09 | 0,12 | 19,4 | |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 021243 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т | маш.-ч | 1,47 | 0,12 | 2,4 | - |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | 5,62 | - | - | - |
| 030402 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | - | - | - | 0,76 |
| 030954 | Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м | маш.-ч | - | - | 17 | - |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | - | - | - | 2,44 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-04-010-01 | 09-04-010-02 | 09-04-010-03 | 09-04-010-04 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 | 2,32 | - | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 42 | 31,67 | - | - |
| 134041 | Шуруповерт | маш.-ч | - | - | - | 3,51 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 4,8 | 5,75 | 5,66 | - |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 2,4 | 3,83 | - | - |
| 330302 | Машины шлифовальные угловые | маш.-ч | - | - | - | 1,5 |
| 331451 | Перфораторы электрические | маш.-ч | - | - | - | 2,63 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,19 | 0,55 | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | - | - |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | - | - |
| 101-0782 | Поковки из квадратных заготовок. масса 1,8 кг | т | 0,017 | - | - | - |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | - | - |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | - | - |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,03 | 0,017 | - | - |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | - | П | 0,001 | - |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | - | - |
| 101-1810 | Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям | т | П | П | П | - |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,6 | 0,6 | - | - |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | - | - |
| 101-2548 | Сталь полосовая 40х4 мм | т | - | - | - | 0,0094 |
| 101-2739 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | кг | - | - | - | 0,9413 |
| 101-2801 | Дюbelь-гвоздь LYT 6*40 LKSP | шт. | - | - | - | 16 |
| 101-2802 | Саморезы JP81- 4.8x19 | шт. | - | - | - | 39 |
| 101-2803 | Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3пс5, размером 40х40х4 мм | т | - | - | - | 0,0161 |
| 101-2804 | Заклепки тяговые DA 3,2x16 | шт. | - | - | - | 16 |
| 101-2805 | Лист стальной PVDF 0,5 мм с покрытием RR-41 | м ² | - | - | - | 1,19 |
| 101-2806 | Резина полиуретановая саморасширяющаяся унифицированная (ПСУЛ) | п.м | - | - | - | 2,77 |
| 101-2880 | Болты анкерные М 28x60 | шт. | - | - | - | 5 |
| 101-4164 | Грунт водно-дисперсионный по ржавчине "Акрокор-1" | кг | - | - | - | 0,07 |
| 101-4165 | Грунт-эмаль "Спецназ", серый | кг | - | - | - | 0,15 |
| 101-4166 | Плиты цементно-стружечные шлифованные толщиной 10 мм, окрашенные с двух сторон | м ² | - | - | - | 3,97 |
| 101-8074 | Герметик силиконовый термостойкий (Penoseal +1500, 310 мл) | л | - | - | - | 0,34 |
| 101-8075 | Герметик силиконовый (Penoseal серого цвета, 310 мл) | л | - | - | - | 0,43 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,00103 | 0,00103 | - | - |
| 103-1043 | Труба прямоугольного сечения 50x25x2,6м, Ст1пс ММЗ | т | - | - | - | 0,0127 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | - | - |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,015 | - | - | - |
| 201-1307 | Кронштейны гнутые угловые (КГУ) 5x50x60 | шт. | - | - | - | 2 |
| 201-1308 | Кронштейны гнутые обычные 5x50x40 | шт. | - | - | - | 3 |
| 201-1309 | Кронштейны перильные (КП) | шт. | - | - | - | 7 |
| 201-1310 | Профиль боковой НЧП-2976 | п.м | - | - | - | 2,8 |
| 201-1311 | Н-профиль для крепления ЦСП (НЧП-3322) | п.м | - | - | - | 7,22 |
| 201-1312 | ЭЗУ 432 Уплотнитель (резина уплотнительная к профилю НЧП) | п.м | - | - | - | 2,8 |
| 201-1313 | ТПУ014-01 пластина (рихтовочная пластина) | шт. | - | - | - | 6 |
| 201-9261 | Детали крепления стальные | кг | - | - | 0,57 | - |
| 204-0021 | Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 10 мм | т | - | - | - | 0,0024 |
| 206-9001 | Витражи из алюминиевых сплавов с нащельниками и сливами | м ² | П | П | 100 | П |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | - | - |

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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-04-011-01 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-04-011-01 |
|--------------|--|------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 46,37 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,68 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,42 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 |
| 021247 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 100 т | маш.-ч | 4,07 |
| 030204 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т | маш.-ч | 0,1 |
| 030401 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,34 |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,09 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 15,01 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С | маш.-ч | 2,01 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 0,18 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,17 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,023 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | П |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,026 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В. маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 |

Раздел 5. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

Подраздел 5.1 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

09-05-001-01 Облицовка ворот стальным профилированным листом

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-05-001-01 |
|--------------|----------------------------------|------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 32,59 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-05-001-01 |
|--|---|----------------------------|----------------------|
| 3 021141 330206 400001 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Дрели электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч маш.-ч маш.-ч | 0,12 4,21 0,19 |
| 4 101-1810 | МАТЕРИАЛЫ Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям | т | 0,0003 |
| 101-1811 | Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей | т | 0,0003 |
| 101-9910 | Стальной гнутый профиль (профилированный настил) | т | П |

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:

| | |
|--------------|--|
| 09-05-002-01 | каркасов в целом |
| 09-05-002-02 | опорных частей каркасов (колонны, подкрановые балки) |
| 09-05-002-03 | ограждений |
| 09-05-002-04 | покрытий (фермы, балки) |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-05-002-01 | 09-05-002-02 | 09-05-002-03 | 09-05-002-04 |
|----------------------|--|------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 35,79 5,7 | 16,73 5,4 | 372,86 4,8 | 63,08 5,9 |
| 3 041000 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 33,29 | 15,54 | 362 | 58,58 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 3,5 | 1,6 | 5,3 | 6 |
| 330301 400001 | Машины шлифовальные электрические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч маш.-ч | 0,8 0,02 | 0,4 0,01 | - 0,02 | 1,5 0,03 |
| 4 101-1515 | МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,042 | 0,013 | 0,06 | 0,083 |

Таблица ГЭСН 09-05-003 Постановка болтов

Состав работ:

01. Постановка болтов.

Измеритель: 100 шт. болтов

Постановка болтов:

| | |
|--------------|----------------------------------|
| 09-05-003-01 | строительных с гайками и шайбами |
| 09-05-003-02 | высокопрочных |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-05-003-01 | 09-05-003-02 |
|--|---|---------------------------------------|------------------|---|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 11,9 3,5 | 16,1 4 |
| 3 040504 400001 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппарат для газовой сварки и резки Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч маш.-ч | - 0,03 | 6,96 0,05 |
| 4 101-0063 101-0069 101-0324 101-1375 101-1714 101-1809 101-2467 113-0122 | МАТЕРИАЛЫ Ацетилен растворенный технический марки А Бензин авиационный Б-70 Кислород технический газообразный Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054 Болты с гайками и шайбами строительные Болты высокопрочные Растворитель марки Р-4 Отвердитель № 1 | т т м³ т т т т т | - - - - | 0,00416 0,002 6 0,0014 - - 0,00002 0,00005 |

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:**

- 09-05-004-01 нижнее и вертикальное толщиной металла до 10 мм
 09-05-004-02 нижнее и вертикальное толщиной металла до 20 мм
 09-05-004-03 нижнее и вертикальное толщиной металла до 30 мм
 09-05-004-04 нижнее и вертикальное толщиной металла до 40 мм
 09-05-004-05 потолочное толщиной металла до 10 мм
 09-05-004-06 потолочное толщиной металла до 20 мм
 09-05-004-07 потолочное толщиной металла до 30 мм
 09-05-004-08 потолочное толщиной металла до 40 мм

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-05-004-01 | 09-05-004-02 | 09-05-004-03 | 09-05-004-04 |
|---------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | 1,7 | 2,5 | 3,2 | 4 |
| 4 101-0331 | МАТЕРИАЛЫ Контакт керосиновый | т | 0,00042 | 0,00056 | 0,00076 | 0,00084 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-05-004-05 | 09-05-004-06 | 09-05-004-07 | 09-05-004-08 |
|---------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | 3,2 | 4,5 | 5,8 | 7,2 |
| 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:**

- 09-05-005-01 рентгеновскими лучами толщиной металла до 5 мм
 09-05-005-02 рентгеновскими лучами толщиной металла до 10 мм
 09-05-005-03 рентгеновскими лучами толщиной металла до 15 мм
 09-05-005-04 рентгеновскими лучами толщиной металла до 20 мм
 09-05-005-05 рентгеновскими лучами толщиной металла до 30 мм
 09-05-005-06 рентгеновскими лучами толщиной металла до 40 мм
 09-05-005-07 гамма-лучами толщиной металла до 5 мм
 09-05-005-08 гамма-лучами толщиной металла до 10 мм
 09-05-005-09 гамма-лучами толщиной металла до 15 мм
 09-05-005-10 гамма-лучами толщиной металла до 20 мм
 09-05-005-11 гамма-лучами толщиной металла до 30 мм
 09-05-005-12 гамма-лучами толщиной металла до 40 мм

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-05-005-01 | 09-05-005-02 | 09-05-005-03 | 09-05-005-04 |
|---------------------------------------|--|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 2,37 6 | 2,83 6 | 3,2 6 | 3,57 6 |
| 3 041601 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | 1,22 | 1,65 | 1,99 | 2,32 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,14 | 0,19 | 0,23 | 0,26 |
| 4 101-3271 101-3272 101-3967 | МАТЕРИАЛЫ Фотопроявитель Фотофиксаж Пленка радиографическая R-7, размер 300x400 мм | л л дм ² | 0,013 0,032 10 | 0,013 0,032 10 | 0,013 0,032 10 | 0,013 0,032 10 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-05-005-05 | 09-05-005-06 | 09-05-005-07 | 09-05-005-08 |
|---------------------------------------|--|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 4,44 6 | 5,36 6 | 2,15 6 | 2,52 6 |
| 3 041601 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | 3,13 | 3,99 | - | - |
| 041900 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | - | - | 0,33 | 0,43 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,34 | 0,44 | - | - |
| 4 101-3271 101-3272 101-3967 | МАТЕРИАЛЫ Фотопроявитель Фотофиксаж Пленка радиографическая R-7, размер 300x400 мм | л л дм ² | 0,013 0,032 10 | 0,013 0,032 10 | 0,013 0,032 10 | 0,013 0,032 10 |
| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-05-005-09 | 09-05-005-10 | 09-05-005-11 | 09-05-005-12 |
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 2,73 6 | 3,14 6 | 3,82 6 | 4,74 6 |
| 3 041900 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,52 | 0,61 | 0,87 | 1,08 |
| 4 101-3271 101-3272 101-3967 | МАТЕРИАЛЫ Фотопроявитель Фотофиксаж Пленка радиографическая R-7, размер 300x400 мм | л л дм ² | 0,013 0,032 10 | 0,013 0,032 10 | 0,013 0,032 10 | 0,013 0,032 10 |

Таблица ГЭСН 09-05-006 Резка стального профилированного настила

Состав работ:

01. Резка стального профилированного настила.

Измеритель: 1 м реза

09-05-006-01 Резка стального профилированного настила

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер | 09-05-006-01 |
|--------------|---|-----------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 0,34 3,4 |
| 3 330302 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Машины шлифовальные угловые | маш.-ч | 0,31 |

Раздел 6. КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**Подраздел 6.1 АВТОКОПТИЛКИ, ПАРОВАРОЧНЫЕ 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж:

- 09-06-001-01 конструкций дверей, люков, лазов для автокоптилок и пароварочных камер
 09-06-001-02 лотков, решеток, затворов из полосовой и тонколистовой стали
 09-06-001-03 стеллажей и других конструкций, закрепляемых на фундаментах внутри зданий
 09-06-001-04 конструкций стопорных устройств и ограждений поворотов подвесных путей

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-001-01 | 09-06-001-02 | 09-06-001-03 | 09-06-001-04 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 89,49 3 | 50,79 3 | 103,55 3 | 32,7 2,4 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-001-01 | 09-06-001-02 | 09-06-001-03 | 09-06-001-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,49 | 0,12 | 0,16 | 0,28 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,49 | 0,12 | 0,16 | 0,28 |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | - | 10,53 | - | 4,77 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,7 | 1,86 | 0,7 | 1,74 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,88 | 2,03 | 3,74 | 1,89 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С | маш.-ч | 0,06 | 0,14 | 0,26 | 0,13 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,2 | 0,41 | 0,73 | 0,3 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,73 | 0,19 | 0,24 | 0,41 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 0,5 | 1,5 | 0,4 | 1,3 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,0007 | 0,0014 | 0,0036 | 0,0013 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | - | 0,0033 | - | - |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,15 | 0,45 | 0,45 | 0,39 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

Таблица ГЭСН 09-06-002 Монтаж подвесных путей

Состав работ:

01. Установка и крепление конструкций подвесных путей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м

Монтаж подвесных путей с подвесками, стрелками и деталями крепления:

09-06-002-01 из полосовой стали
09-06-002-02 из труб

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-002-01 | 09-06-002-02 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|
| 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 | 0,58 | 0,58 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,58 | 0,58 |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 80,62 | 91,29 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,25 | 3,13 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 6,5 | 21,46 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С | маш.-ч | 0,5 | 1,5 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 38,6 | - |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,87 | 0,87 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00014 | 0,00013 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 2,65 | 2,51 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00264 | 0,0025 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00054 | 0,00052 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,005 | 0,012 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,051 | 0,0006 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,8 | 0,8 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00009 | 0,00007 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,0012 | 0,0012 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-002-01 | 09-06-002-02 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,0004 | 0,0004 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П | П |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,014 | 0,014 |

Подраздел 6.2 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж стационарных конструкций сцены:

09-06-006-01 колосники, штанкетные площадки, рабочие галереи, мостики

09-06-006-02 балки подвеса огнезащитного занавеса

09-06-006-03 направляющие с каркасами ограждений

Монтаж каркасов сценических устройств:

09-06-006-04 огнезащитных дверей, занавесей и штор

09-06-006-05 клапанов дымовых люков, световых рам софитных ферм, кулис

09-06-006-06 вращающиеся кругов всех типов

09-06-006-07 дорог раздвижных горизонтов, панорам, антрактно-раздвижных и поплановых занавесей, штанги декорационных подъемов

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-006-01 | 09-06-006-02 | 09-06-006-03 | 09-06-006-04 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 121,86 | 105,73 | 230,21 | 160,12 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,98 | 1,39 | 0,73 | 0,96 |
| 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 | 0,83 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,09 | 0,26 | 0,09 | 0,13 |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 3,1 | 2,59 | 2,9 | 3,09 |
| 030405 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 5,74 | 14,78 | 5,29 | 11,53 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,51 | 0,35 | 1,04 | 0,7 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 12,53 | 12,15 | 31,7 | 33,04 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,87 | 1,26 | 2,12 | 3,12 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | - | - | 16,12 | 0,56 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,12 | 0,37 | 0,13 | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,3 | 0,8 | 0,8 | 0,5 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0106 | 0,0153 | 0,0259 | 0,0381 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00035 | 0,0065 | 0,0003 | 0,00028 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,4 | 0,24 | 0,24 | 0,15 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0060 | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более. II сорта | м ³ | 0,016 | 0,016 | 0,017 | 0,016 |
| 105-0073 | Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип | шт. | 0,08 | 0,56 | - | 1 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00751 | 0,00751 | 0,00431 | 0,00751 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,028 | 0,021 | 0,027 | 0,029 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-006-01 | 09-06-006-02 | 09-06-006-03 | 09-06-006-04 |
|----------------------|---|----------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 201-9002 508-0097 | Конструкции стальные Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | т 10 м | П 0,0187 | П 0,0187 | П 0,0187 | П 0,0187 |
| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-006-05 | 09-06-006-06 | 09-06-006-07 | |
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы | чел.-ч | 256,59 3,9 | 137,56 3,9 | 176,8 3,9 | |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,94 | 1,18 | 0,76 | |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,83 | 1,07 | 0,65 | |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,11 | 0,11 | 0,11 | |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 2,8 | 2,66 | 2,54 | |
| 030405 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 26,6 | 10,76 | 14,74 | |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,32 | 2,32 | 2,32 | |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 28,28 | 32,51 | 9,74 | |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С | маш.-ч | 2,53 | 2,04 | 0,57 | |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | - | 0,38 | - | |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,16 | 0,16 | 0,15 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0309 | 0,0249 | 0,007 | |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00026 | 0,00123 | 0,00255 | |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | |
| 102-0060 | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта | м ³ | 0,016 | 0,016 | 0,016 | |
| 105-0073 | Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип | шт. | 0,9 | 0,28 | 0,5 | |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00751 | 0,00751 | 0,00751 | |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей. средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,029 | 0,029 | 0,029 | |
| 201-9002 508-0097 | Конструкции стальные Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | т 10 м | П 0,0187 | П 0,0187 | П 0,0187 | П 0,0187 |

Подраздел 6.3 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж опор канатных дорог:

- 09-06-010-01 свободно стоящих высотой до 25 м
- 09-06-010-02 свободно стоящих высотой до 40 м
- 09-06-010-03 мачтового типа на расчалках высотой до 70 м
- 09-06-010-04 станций мачтового типа на расчалках высотой до 150 м
- 09-06-010-05 Монтаж станций предохранительных, мостов и эстакад канатных дорог

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-010-01 | 09-06-010-02 | 09-06-010-03 | 09-06-010-04 | 09-06-010-05 |
|--------------|----------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 38,83 | 34,2 | 44,62 | 50,62 | 58,13 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-010-01 | 09-06-010-02 | 09-06-010-03 | 09-06-010-04 | 09-06-010-05 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,42 | 8,28 | 13,41 | 13,38 | 10,58 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 010312 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 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 | 7,1 | - | - | - | - |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,11 | 0,14 | 0,11 | 0,11 | 0,09 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | - | - | 7,43 | 4,13 | 8,96 |
| 021401 | Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т | маш.-ч | - | 5,57 | - | - | - |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | - | - | - | 2,09 | - |
| 030406 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | - | 0,57 | 0,59 | 4,98 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,87 | 1,03 | 1,23 | 1,23 | 1,46 |
| 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) производительностью 11,2 м ³ /мин | маш.-ч | 1,09 | 0,82 | 0,51 | 0,45 | 1,4 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 0,81 | 1,04 | 0,91 | 0,92 | 1,21 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,15 | 0,2 | 0,17 | 0,17 | 0,12 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1 | 1,2 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,003 | 0,005 | 0,003 | 0,003 | 0,006 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,013 | 0,011 | 0,006 | 0,005 | 0,01 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,3 | 0,36 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,0004 | 0,0005 | 0,0006 | 0,001 | 0,0007 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 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 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | | | | | |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

Подраздел 6.4 КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица ГЭСН 09-06-014 Монтаж конструкций электролизеров

Состав работ:

01. Установка и крепление конструкций электролизеров. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж конструкций электролизеров типа С-8 БМ:

- 09-06-014-01 кожухов катода
- 09-06-014-02 кожухов анода
- 09-06-014-03 анодной рамы с ошиновкой анодной
- 09-06-014-04 газосборника
- 09-06-014-05 ограждений, лестниц, перил, трапов

Монтаж конструкций электролизеров с обожженными анодами:

09-06-014-06

кожуха катода

09-06-014-07

балок коллектора с ошиновкой анодной

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-014-01 | 09-06-014-02 | 09-06-014-03 | 09-06-014-04 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 19,19 | 15,81 | 17,43 | 15,69 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,88 | 6,57 | 3,62 | 5,86 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,11 | 0,11 | 0,1 | 0,1 |
| 020814 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч | 3,24 | 5,47 | 3,01 | 5,34 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,09 | 0,12 | 0,07 | 0,13 |
| 030202 | Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т | маш.-ч | - | - | 1,43 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,19 | 1,07 | 0,95 | 0,6 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 2,37 | 2 | 0,51 | 0,25 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,32 | 0,12 | 0,02 | - |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м ³ /мин | маш.-ч | - | 0,38 | - | - |
| 152402 | Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т | маш.-ч | 0,44 | 0,49 | 0,44 | 0,29 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,13 | 0,17 | 0,12 | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,4 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,005 | 0,001 | 0,0002 | 0,0001 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0003 | - |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,3 | 0,24 | 0,21 | 0,12 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,00015 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-014-05 | 09-06-014-06 | 09-06-014-07 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 64,07 | 13,11 | 19,3 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,15 | 3,01 | 5,7 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 010311 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | - | 0,14 | 0,26 |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,1 | 0,07 | 0,1 |
| 020814 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч | 7,38 | 1,9 | 4,66 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,23 | 0,08 | 0,08 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,95 | 1,19 | 1,07 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 32,01 | 3,95 | 4,86 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 2,52 | 0,32 | 0,47 |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м ³ /мин | маш.-ч | - | 0,41 | - |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-014-05 | 09-06-014-06 | 09-06-014-07 |
|------------------|--|------------------|--------------|--------------|--------------|
| 152402 400001 | Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч маш.-ч | 0,44 0,33 | 0,41 0,12 | 0,6 0,12 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 0,7 | 0,9 | 0,8 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,03 | 0,005 | 0,005 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0003 | 0,00018 | 0,00012 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,21 | 0,27 | 0,24 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм. I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей. средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | - | 0,008 | 0,005 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

Подраздел 6.5 КОНСТРУКЦИИ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСН 09-06-018 Монтаж конструкций

Состав работ:

01. Монтаж конструкций с креплением на болтах, сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж:

- 09-06-018-01 камеры сухого тушения кокса
- 09-06-018-02 корпуса осветителя цилиндрической формы механизированного отстойника
- 09-06-018-03 корпуса электрофильтра
- 09-06-018-04 анкерных колонн основных с балками армирования регенераторов
- 09-06-018-05 батарей анкерных стяжек продольных
- 09-06-018-06 батарей анкерных стяжек поперечных
- 09-06-018-07 кронштейнов для троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя
- 09-06-018-08 кронштейнов для троллеев двересъемной машины

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-018-01 | 09-06-018-02 | 09-06-018-03 | 09-06-018-04 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 40,1 | 34,08 | 29,79 | 16,59 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,5 | 4,1 | 3,2 | 3,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,27 | 2,84 | 3,98 | 3,71 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,01 | 0,02 | 0,1 | 0,04 |
| 020810 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т | маш.-ч | - | - | - | 1,84 |
| 020814 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч | 0,39 | 0,39 | 0,04 | 0,36 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,08 | 0,49 | 0,1 | 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 | - |
| 021205 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т | маш.-ч | 2,27 | - | - | - |
| 030406 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 0,02 | - | - | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,12 | 1,12 | 1,01 | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 8,86 | 7,94 | 6,85 | - |

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,92 | 0,72 | 0,26 | - |
| 152402 | Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т | маш.-ч | 0,23 | 0,33 | 0,32 | 0,26 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | - | - | 0,09 | - |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,36 | 0,31 | 0,27 | - |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,12 | 0,73 | 0,13 | 0,13 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 0,9 | 0,9 | 0,8 | - |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,009 | 0,007 | 0,002 | - |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | - | - | 0,00003 | 0,0008 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,27 | 0,27 | 0,24 | - |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | - |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | - | 0,03 | 0,054 | - |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |
| Цифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-018-05 | 09-06-018-06 | 09-06-018-07 | 09-06-018-08 |
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 38,75 | 14,9 | 52,97 | 11,87 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,9 | 3,2 | 4,1 | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,19 | 1,11 | 16,62 | 4,95 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,02 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 020810 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т | маш.-ч | 0,31 | 0,15 | - | - |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | - | - | 16,02 | 0,33 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,08 | 0,09 | 0,07 | 0,09 |
| 021202 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 1,53 | 0,5 | - | 4,08 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,24 | - | 2,18 | - |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 3,56 | - | 7,37 | - |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 0,28 | - | 1,68 | - |
| 152402 | Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т | маш.-ч | 0,25 | 0,27 | 0,43 | 0,35 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,35 | - | 0,49 | - |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,11 | 0,13 | 0,1 | 0,12 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,95 | - | 1,95 | - |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,003 | - | 0,02 | - |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0008 | 0,002 | - | 0,002 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | - | 0,59 | - |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,023 | - | - | - |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-018-05 | 09-06-018-06 | 09-06-018-07 | 09-06-018-08 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | | | | | |

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

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м² сетки

09-06-019-01 Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-019-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 599,5 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,62 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 0,24 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 2,18 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,22 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,58 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 41,42 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C | маш.-ч | 3,1 |
| 152402 | Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т | маш.-ч | 0,98 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,34 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00021 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 4,1 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00005 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00407 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,00084 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,04 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00091 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00002 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 1,24 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00012 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м. шириной 75-150 мм. толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | 0,0024 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00065 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | П |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0215 |

Таблица ГЭСН 09-06-020 Монтаж конструкций путей

Состав работ:

01. Установка и крепление конструкций путей.

Измеритель: 100 м пути

Монтаж конструкций путей:

- 09-06-020-01 коксовыталкивателя
 09-06-020-02 углезагрузочной машины
 09-06-020-03 двересъемной машины

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-020-01 | 09-06-020-02 | 09-06-020-03 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1318,9 | 335,8 | 294,3 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 488,18 | 140,2 | 64,03 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 2,38 | 1,19 | 1,19 |
| 020810 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т | маш.-ч | - | 66,64 | - |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-020-01 | 09-06-020-02 | 09-06-020-03 |
|--------------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 446,9 | 5,45 | 58,86 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 1,84 | 0,93 | 0,71 |
| 021203 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т | маш.-ч | - | 62,72 | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 52,32 | 26,18 | 19,62 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 109 | 16,66 | 82,84 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С | маш.-ч | 3 | 1,2 | 8 |
| 152402 | Плитеизовозы на автомобильном ходу до 19 т | маш.-ч | 37,06 | 3,27 | 3,27 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 6,05 | 1,46 | 1,35 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,76 | 1,41 | 1,07 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,00245 | 0,00113 | 0,00092 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 47,78 | 22,03 | 17,94 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00061 | 0,00028 | 0,00023 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,04753 | 0,02192 | 0,01785 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0098 | 0,00452 | 0,00368 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,05 | 0,02 | 0,08 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,01066 | 0,00491 | 0,004 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00025 | 0,00011 | 0,00009 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 14,45 | 6,67 | 5,43 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,00137 | 0,00063 | 0,00051 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,024 | 0,012 | 0,01 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00755 | 0,00348 | 0,00283 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | | | |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,251 | 0,116 | 0,094 |

Подраздел 6.6 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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж:

- 09-06-024-01 каркасов нагревательных печей
- 09-06-024-02 каркасов прочих печей и выдвижные поды
- 09-06-024-03 каркасов конвейерных сушил (без панелей)
- 09-06-024-04 цилиндрических кожухов печей и сушил из листовой стали
- 09-06-024-05 рекуператоров, экранов, коробок, загрузочных и разгрузочных камер вращающихся печей и сушил из листовой стали
- 09-06-024-06 подин стационарных
- 09-06-024-07 подин выдвижных
- 09-06-024-08 плит чугунных и стальных деталей обрамления каркасов и кладки нагревательных печей
- 09-06-024-09 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 подвесок стен и сводов, заслонок и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету до 0,5 м²

09-06-024-14 колосников с балками, топочных дверец, клапанов и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету более 0,5 м²

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-024-01 | 09-06-024-02 | 09-06-024-03 | 09-06-024-04 | 09-06-024-05 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | 2,95 | 0,78 | 0,96 | 2,01 | 1,13 |
| 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 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,19 | 0,62 | 0,8 | 1,85 | 0,97 |
| 030403 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | - | 7,63 | 7,08 | 8 | 10,09 |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,1 | - | - | - | - |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,63 | 1,16 | 1,28 | 2,9 | 2,67 |
| 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, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,94 | 1,18 | 2,79 | 1,46 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 1,4 | 0,93 | 1 | 2,4 | 2,2 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,002 | 0,01 | 0,009 | 0,03 | 0,017 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00007 | - | 0,00012 | 0,0002 | 0,0001 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,42 | 0,28 | 0,3 | 0,72 | 0,66 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-024-06 | 09-06-024-07 | 09-06-024-08 | 09-06-024-09 | 09-06-024-10 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 27,8 | 18,64 | 26,27 | 30,52 | 38,26 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,42 | 0,42 | 0,65 | 0,27 | 0,45 |
| 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 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,26 | 0,26 | 0,49 | 0,11 | 0,29 |
| 030403 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 9,7 | 6,74 | 6,14 | 8,99 | 10,09 |
| 040504 | Аппарат 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 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,39 | 0,39 | 0,72 | 0,17 | 0,44 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,7 | 0,7 | 0,76 | 1,6 | 1,7 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | - | - | 0,004 | 0,006 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | - | - | 0,00004 | - | 0,00003 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,21 | 0,21 | 0,23 | 0,48 | 0,51 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м ³ | - | - | 0,0007 | 0,0007 | 0,0005 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-024-06 | 09-06-024-07 | 09-06-024-08 | 09-06-024-09 | 09-06-024-10 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |
| Шифр ресурса | Наименование элемента 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 | 0,29 | 0,28 | 1 | 0,55 | |
| 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 | |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,12 | 0,84 | 0,39 | |
| 030403 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 8,99 | 10,09 | 12,41 | 8,14 | |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,04 | 1,16 | 1,62 | 1,74 | |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 70,53 | 55,8 | - | - | |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 | 1,26 | 0,58 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 0,8 | 0,95 | 1,3 | 1,4 | |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,038 | 0,029 | - | - | |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | - | 0,00017 | 0,00018 | 0,00018 | |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,24 | 0,29 | 0,39 | 0,42 | |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород 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 | |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | |

Подраздел 6.7 КОНСТРУКЦИИ БАШЕННЫХ ГРАДИРЕН

Таблица ГЭСН 09-06-028 Монтаж конструкций башенных градирен

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж конструкций башенных градирен высотой:

| | |
|--------------|----------|
| 09-06-028-01 | до 55 м |
| 09-06-028-02 | до 70 м |
| 09-06-028-03 | до 80 м |
| 09-06-028-04 | до 110 м |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-028-01 | 09-06-028-02 | 09-06-028-03 | 09-06-028-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 36,85 | 37,32 | 39,9 | 40,01 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 | 4,5 | 4,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,57 | 6,66 | 6,45 | 6,48 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | - | 1,88 | 2,15 | - |
| 020128 | Краны башенные при работе на других видах строительства 5 т | маш.-ч | 1,79 | - | - | - |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-028-01 | 09-06-028-02 | 09-06-028-03 | 09-06-028-04 |
|--------------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 020403 | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т | маш.-ч | 3,97 | 3,97 | 3,49 | 3,49 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| 021801 | Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т | маш.-ч | - | - | - | 2,18 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,38 | 2,38 | 2,38 | 2,38 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 3,4 | 3,45 | 3,69 | 3,69 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,32 | 0,32 | 0,34 | 0,34 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,0084 | 0,0084 | 0,012 | 0,012 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0159 | 0,0159 | 0,0261 | 0,0261 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,037 | 0,037 | 0,013 | 0,013 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | | | | |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

Таблица ГЭСН 09-06-029 Монтаж алюминиевых листов обшивки башенных градирен

Состав работ:

01. Монтаж и крепление алюминиевых листов башен градирен.

Измеритель: 100 м²

Монтаж алюминиевых листов обшивки башенных градирен при высоте:

| | |
|--------------|----------|
| 09-06-029-01 | до 80 м |
| 09-06-029-02 | до 110 м |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-029-01 | 09-06-029-02 |
|-----------------------------|--|------------|--------------|--------------|
| 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 | 0,81 | 0,82 |
| 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 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,12 | 0,12 |
| 021801 | Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т | маш.-ч | - | 0,63 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 0,3 | 0,3 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,17 | 0,17 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-0618 | Мастика тиоколовая строительного назначения, марки АМ-0,5 | кг | 69 | 69 |
| 201-9261 | Детали крепления стальные | кг | 58 | 58 |
| 506-1342 | Алюминий листовой | т | П | П |

Подраздел 6.8 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 порталного типов

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

- 09-06-033-01 Монтаж каркасов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб высотой до 250 м
 Монтаж труб вытяжных, дымовых и вентиляционных диаметром до 3250 мм из листовой стали высотой:
 09-06-033-02 до 45 м
 09-06-033-03 до 250 м
 09-06-033-04 Монтаж опор отдельно стоящих башенного и порталного типов высотой до 45 м

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-06-033-01 | 09-06-033-02 | 09-06-033-03 | 09-06-033-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | 0,33 | 1,17 | 2,31 | 9,01 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т | маш.-ч | - | - | - | 0,79 |
| 021102 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | - | - | - | 0,32 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т | маш.-ч | 0,33 | 0,34 | 0,43 | 0,34 |
| 021244 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | - | 0,83 | 1,88 | 0,26 |
| 021246 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т | маш.-ч | - | - | - | 1,57 |
| 021439 | Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т | маш.-ч | - | - | - | 4,16 |
| 040504 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,32 | 2,24 | 2,24 | 2,38 |
| 041000 | Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | 3,2 | 5,31 | 3,81 | 3,27 |
| 041400 | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С | маш.-ч | 0,2 | 0,42 | 0,3 | 0,2 |
| 330301 | Машины шлифовальные электрические | маш.-ч | 0,31 | 0,52 | 0,37 | 0,22 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,49 | 0,51 | 0,63 | 0,5 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 101-0309 | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 101-0797 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 101-1019 | Швеллеры № 40 из стали марки Ст0 | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
| 101-1515 | Электроды диаметром 4 мм Э46 | т | 0,00285 | 0,0207 | 0,0186 | 0,0023 |
| 101-1714 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00451 | 0,00253 | 0,0015 | 0,0016 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 101-2467 | Растворитель марки Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 102-0023 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта | м³ | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
| 113-0021 | Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 201-0756 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,035 | 0,0105 | 0,008 | 0,0037 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 508-0097 | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6x19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |

Раздел 7. КОНСТРУКЦИИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ**Подраздел 7.1 МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ****Таблица ГЭСН 09-07-001 Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС неподконтрольных Ростехнадзору***Состав работ:*

01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка. 02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций. 03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку. 04. Автоматическая и комбинированная сварка при монтаже конструкций облицовки. 05. Ручная дуговая сварка заклепок. 06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околосшовной зоны под контроль. 07. Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: 1 т**Конструкции облицовок:**

| | |
|--------------|---------|
| 09-07-001-01 | пол |
| 09-07-001-02 | стены |
| 09-07-001-03 | потолок |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-001-01 | 09-07-001-02 | 09-07-001-03 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 454 | 537 | 633 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,4 | 4,4 | 4,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 16,69 | 17,43 | 12,85 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 010408 | Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.) | маш.-ч | 0,28 | 0,08 | 0,28 |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | 5,18 | 6,21 | 1,34 |
| 020430 | Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т | маш.-ч | 3,06 | 2,95 | 3,06 |
| 020811 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч | 5,11 | 5,24 | 5,11 |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | - | - | 11,17 |
| 040501 | Установки для сварки аргонодуговой | маш.-ч | 24,2 | 40,01 | 43,27 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 53,1 | 70,6 | 74,11 |
| 040503 | Установки для сварки автоматической под слоем флюса | маш.-ч | 4,42 | 6,04 | 2,71 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 25,16 | 18,98 | 9,37 |
| 330400 | Машины электроочисточные | маш.-ч | 13,12 | 16,19 | 11,99 |
| 350401 | Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин | маш.-ч | 2,92 | 4,76 | 11,88 |
| 400111 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т | маш.-ч | 3,36 | 2,92 | 3,36 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-1851 | Резина прессованная | кг | 0,02 | 0,023 | 0,02 |
| 101-1922 | Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У | кг | 51,35 | 43,36 | 28,24 |
| 101-2114 | Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ04Х19Н11М3 | кг | 2,55 | 3,43 | 1,88 |
| 101-2173 | Шланг вакуумный | м | 0,36 | 0,46 | 0,37 |
| 101-2273 | Аргон газообразный, сорт высший | м ³ | 22,79 | 28,31 | 25,95 |
| 101-2370 | Салфетки хлопчатобумажные | м ² | 7,19 | 7,89 | 6,19 |
| 101-2569 | Флюс ОФ6 | кг | 2,16 | 2,96 | 1,33 |
| 101-4129 | Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное | кг | 0,5 | 0,6 | 0,5 |
| 113-0003 | Ацетон технический, сорт I | т | 0,009 | 0,01 | 0,008 |
| 113-0304 | Клей резиновый № 88-Н | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 509-1212 | Вольфрамовый электрод | кг | 0,2 | 0,25 | 0,23 |

Таблица ГЭСН 09-07-002 Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору*Состав работ:*

01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка. 02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций. 03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку. 04. Автоматическая и ручная дуговая сварка при монтаже конструкций облицовки. 05. Ручная дуговая сварка заклепок. 06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околосшовной зоны под контроль. 07. Кон-

контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: 1 т

Конструкции облицовок:

| | |
|--------------|---------|
| 09-07-002-01 | пол |
| 09-07-002-02 | стены |
| 09-07-002-03 | потолок |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-002-01 | 09-07-002-02 | 09-07-002-03 |
|--------------|---|----------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 289 | 370 | 488 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,4 | 4,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 21,29 | 15,88 | 12,41 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 010408 | Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.) | маш.-ч | 0,21 | 0,06 | 0,21 |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | 4,31 | 4,8 | 1,33 |
| 020430 | Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т | маш.-ч | 5,9 | 2,94 | 2,95 |
| 020811 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч | 4,97 | 5,14 | 4,97 |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | - | - | 8,55 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 41,39 | 74,44 | 103,15 |
| 040503 | Установки для сварки автоматической под слоем флюса | маш.-ч | 4,3 | 5,85 | 3,03 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 17,48 | 13,95 | 7,94 |
| 330400 | Машины электрозварочные | маш.-ч | 11,7 | 15,99 | 9,72 |
| 350401 | Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин | маш.-ч | 3,04 | 4,83 | 7,71 |
| 400111 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т | маш.-ч | 3,07 | 2,88 | 3,07 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-1851 | Резина прессованная | кг | 0,018 | 0,023 | 0,024 |
| 101-2126 | Проволока сварочная СВ08А | кг | 1,84 | 2,53 | 1,43 |
| 101-2173 | Шланг вакуумный | м | 0,38 | 0,45 | 0,49 |
| 101-2370 | Салфетки хлопчатобумажные | м ² | 4,41 | 4,66 | 4,45 |
| 101-2565 | Флюс АН-348а | кг | 2,11 | 2,86 | 1,48 |
| 101-3995 | Электроды УОНИ 13/45 | кг | 46,94 | 46,06 | 43,88 |
| 101-4129 | Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное | кг | 4,1 | 6,1 | 6,1 |
| 113-0003 | Ацетон технический, сорт I | т | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| 113-0304 | Клей резиновый № 88-Н | кг | 0,0012 | 0,0015 | 0,0014 |

Таблица ГЭСН 09-07-003 Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка. 02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций. 03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку. 04. Автоматическая и комбинированная сварка при монтаже конструкций облицовки. 05. Ручная дуговая сварка заклепок. 06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околовшовной зоны под контроль. 07. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль и ультразвуковая дефектоскопия).

Измеритель: 1 т

Конструкции облицовок:

| | |
|--------------|---------|
| 09-07-003-01 | пол |
| 09-07-003-02 | стены |
| 09-07-003-03 | потолок |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-003-01 | 09-07-003-02 | 09-07-003-03 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 538 | 635 | 766 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,66 | 18,57 | 13,02 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 010408 | Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.) | маш.-ч | 0,28 | 0,08 | 0,28 |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | 6 | 7,18 | 1,36 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-003-01 | 09-07-003-02 | 09-07-003-03 |
|--------------|---|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| 020430 | Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т | маш.-ч | 3,06 | 2,94 | 3,06 |
| 020811 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч | 5,26 | 5,43 | 5,26 |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | - | - | 13,4 |
| 040501 | Установки для сварки аргонодуговой | маш.-ч | 24,64 | 42,94 | 47,26 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 53,36 | 70,77 | 74,91 |
| 040503 | Установки для сварки автоматической под слоем флюса | маш.-ч | 4,42 | 6,04 | 2,71 |
| 041803 | Дефектоскопы ультразвуковые | маш.-ч | 8,19 | 6,35 | 3,29 |
| 041900 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3,65 | 4,97 | 4,76 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 25,19 | 19 | 9,37 |
| 330400 | Машины электроразчинистые | маш.-ч | 24,55 | 31,9 | 44,33 |
| 350401 | Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин | маш.-ч | 2,92 | 4,86 | 5,94 |
| 400111 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т | маш.-ч | 3,38 | 11,75 | 3,38 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-0585 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | т | 0,00017 | 0,00011 | 0,00005 |
| 101-1851 | Резина прессованная | кг | 0,019 | 0,023 | 0,019 |
| 101-1922 | Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У | кг | 50,81 | 43,36 | 28,11 |
| 101-1994 | Краски маркировочные МКЭ-4 | кг | 0,07 | 0,09 | 0,076 |
| 101-2114 | Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ04Х19Н11М3 | кг | 2,54 | 3,43 | 1,89 |
| 101-2173 | Шланг вакуумный | м | 0,36 | 0,46 | 0,37 |
| 101-2211 | Пленка радиографическая РТ-5 | дм ² | 27,57 | 35,38 | 30,27 |
| 101-2273 | Аргон газообразный, сорт высший | м ³ | 22,79 | 28,31 | 25,95 |
| 101-2370 | Салфетки хлопчатобумажные | м ² | 7,41 | 8,04 | 6,26 |
| 101-2569 | Флюс ОФ6 | кг | 2,16 | 2,96 | 1,33 |
| 101-3271 | Фотопроявитель | л | 0,34 | 0,42 | 0,36 |
| 101-3272 | Фотофиксаж | л | 0,34 | 0,42 | 0,36 |
| 101-4129 | Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное | кг | 0,46 | 0,59 | 0,49 |
| 101-8001 | Кислота уксусная | кг | 0,011 | 0,013 | 0,011 |
| 113-0003 | Ацетон технический, сорт I | т | 0,0089 | 0,0099 | 0,0078 |
| 113-0304 | Клей резиновый № 88-Н | кг | 0,0011 | 0,0014 | 0,0011 |
| 411-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 0,0027 | 0,0035 | 0,0027 |
| 509-1212 | Вольфрамовый электрод | кг | 0,2 | 0,25 | 0,23 |

Таблица ГЭСН 09-07-004 Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка. 02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций. 03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку. 04. Автоматическая и ручная дуговая сварка при монтаже конструкций облицовки. 05. Ручная дуговая сварка за-клепок. 06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околовшовной зоны под контроль. 07. Кон-троль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль и ультразвуковая дефектоскопия).

Измеритель: 1 т

Конструкции облицовок:

- 09-07-004-01 пол
- 09-07-004-02 стены
- 09-07-004-03 потолок

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-004-01 | 09-07-004-02 | 09-07-004-03 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 377 | 434 | 582 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,4 | 4,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,68 | 16,3 | 11,88 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 010408 | Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.) | маш.-ч | 0,21 | 0,06 | 0,21 |
| 020121 | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч | 5,12 | 5,45 | 1,32 |
| 020430 | Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т | маш.-ч | 2,62 | 3,07 | 2,62 |
| 020811 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч | 5,11 | 4,65 | 5,11 |
| 030404 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | - | - | 10,28 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 56,98 | 77,58 | 106,64 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-004-01 | 09-07-004-02 | 09-07-004-03 |
|--------------|---|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| 040503 | Установки для сварки автоматической под слоем флюса | маш.-ч | 4,3 | 5,85 | 3,03 |
| 041803 | Дефектоскопы ультразвуковые | маш.-ч | 5 | 4,72 | 2,63 |
| 041900 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3,29 | 4,19 | 5,88 |
| 330206 | Дрели электрические | маш.-ч | 17,48 | 13,96 | 7,94 |
| 330400 | Машины электrozачистные | маш.-ч | 15,83 | 22,34 | 23,81 |
| 350401 | Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин | маш.-ч | 3,04 | 4,7 | 7,7 |
| 400111 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т | маш.-ч | 2,75 | 2,39 | 2,75 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 101-0585 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | т | 0,00041 | 0,00045 | 0,0002 |
| 101-0620 | Мел природный молотый | т | - | 0,00001 | - |
| 101-1851 | Резина прессованная | кг | 0,02 | 0,023 | 0,024 |
| 101-1994 | Краски маркировочные МКЭ-4 | кг | 0,06 | 0,08 | 0,1 |
| 101-2126 | Проволока сварочная СВ08А | кг | 1,84 | 2,53 | 1,43 |
| 101-2173 | Шланг вакуумный | м | 0,38 | 0,45 | 0,49 |
| 101-2211 | Пленка радиографическая РТ-5 | дм ² | 25,31 | 29,6 | 36,73 |
| 101-2370 | Салфетки хлопчатобумажные | м ² | 4,93 | 5,26 | 4,75 |
| 101-2565 | Флюс АН-348а | кг | 2,11 | 2,86 | 1,48 |
| 101-3271 | Фотопроявитель | л | 0,3 | 0,36 | 0,44 |
| 101-3272 | Фотофиксаж | л | 0,3 | 0,36 | 0,44 |
| 101-3995 | Электроды УОНИ 13/45 | кг | 48,98 | 46,06 | 46,64 |
| 101-4129 | Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное | кг | 4 | 6 | 6 |
| 101-8001 | Кислота уксусная | кг | 0,008 | 0,01 | 0,012 |
| 113-0003 | Ацетон технический, сорт I | т | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| 113-0304 | Клей резиновый № 88-Н | кг | 0,001 | 0,0015 | 0,001 |
| 411-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 0,002 | 0,003 | 0,004 |

Таблица ГЭСН 09-07-005 Гидравлическое испытание помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Гидравлическое испытание помещений, включая заполнение водой, осмотр сварных соединений и слия воды.

Измеритель: 1 м³ помещения

09-07-005-01 Гидравлическое испытание

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-005-01 |
|--------------|--|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 9,76 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 310202 | Насосы для водопонижения и водоотлива мощностью 8-60 м ³ /ч, напор 21,7-4,3 м | маш.-ч | 1,63 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 411-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 1,1 |

Таблица ГЭСН 09-07-006 Гидравлическое испытание помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Гидравлическое испытание помещений, включая заполнение водой, осмотр сварных соединений и слия воды.

Измеритель: 1 м³ помещения

09-07-006-01 Гидравлическое испытание

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-006-01 |
|--------------|--|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 11,68 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 310202 | Насосы для водопонижения и водоотлива мощностью 8-60 м ³ /ч, напор 21,7-4,3 м | маш.-ч | 1,95 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 411-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 1,1 |

Подраздел 7.2 ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Таблица ГЭСН 09-07-010 Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая плазменную резку и резку на гильотинных ножницах.
02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой.
03. Ручная дуговая сварка.
04. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околовшовной зоны под контроль.
05. Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: 1 т

09-07-010-01 Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-010-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 117 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,31 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020811 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч | 0,31 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 11,52 |
| 040700 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла | маш.-ч | 2,08 |
| 330400 | Машины электрозварочные | маш.-ч | 36,18 |
| 330900 | Ножницы листовые кривошлипные гильотинные | маш.-ч | 3,75 |
| 350401 | Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин | маш.-ч | 1,46 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 3,62 |
| 101-1617 | Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 12 мм | т | 0,035 |
| 101-1787 | Сталь угловая равнополочная, марка стали 18сп, шириной полок 60-100 мм | т | 0,169 |
| 101-1851 | Резина прессованная | кг | 0,0088 |
| 101-1922 | Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У | кг | 4,03 |
| 101-2173 | Шланг вакуумный | м | 0,175 |
| 101-2273 | Аргон газообразный, сорт высший | м ³ | 6,63 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 1,07 |
| 101-2370 | Салфетки хлопчатобумажные | м ² | 1,4 |
| 101-3761 | Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщиной 4,0-6,0 мм | т | 0,88 |
| 101-3762 | Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщиной 8,0-22,0 мм | т | 0,066 |
| 101-4129 | Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное | кг | 2,3 |
| 113-0003 | Ацетон технический, сорт I | т | 0,0018 |
| 113-0304 | Клей резиновый № 88-Н | кг | 0,00053 |
| 509-1212 | Вольфрамовый электрод | кг | 0,139 |

Таблица ГЭСН 09-07-011 Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая газовую резку и резку на гильотинных ножницах.
02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой.
03. Ручная дуговая сварка.
04. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околовшовной зоны под контроль.
05. Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: 1 т

09-07-011-01 Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-011-01 |
|--------------|----------------------------------|------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 65,2 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,26 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-011-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020811 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч | 0,26 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 5,1 |
| 330400 | Машины электрозвачистные | маш.-ч | 13,59 |
| 330900 | Ножницы листовые кривошипные гильотинные | маш.-ч | 3,81 |
| 350401 | Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин | маш.-ч | 0,51 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 4,55 |
| 101-1617 | Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 12 мм | т | 0,049 |
| 101-1627 | Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм | т | 0,894 |
| 101-1628 | Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм | т | 0,057 |
| 101-1851 | Резина прессованная | кг | 0,003 |
| 101-1897 | Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 50-56 мм | т | 0,15 |
| 101-2173 | Шланг вакуумный | м | 0,0625 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 1,34 |
| 101-2370 | Салфетки хлопчатобумажные | м ² | 0,5 |
| 101-3995 | Электроды УОНИ 13/45 | кг | 1,44 |
| 101-4129 | Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное | кг | 0,7 |
| 113-0003 | Ацетон технический, сорт I | т | 0,0006 |
| 113-0304 | Клей резиновый № 88-Н | кг | 0,0002 |

Таблица ГЭСН 09-07-012 Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая плазменную резку и резку на гильотинных ножницах. 02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой. 03. Ручная дуговая сварка. 04. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околовшовной зоны под контроль. 05. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль).

Измеритель: 1 т

09-07-012-01 Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-012-01 |
|--------------|---|-----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | | |
| 1.1 | Средний разряд работы | чел.-ч | 125 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | | |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020811 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч | 0,31 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 11,52 |
| 040700 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла | маш.-ч | 2,08 |
| 041900 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,26 |
| 330400 | Машины электрозвачистные | маш.-ч | 37,45 |
| 330900 | Ножницы листовые кривошипные гильотинные | маш.-ч | 3,75 |
| 350401 | Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин | маш.-ч | 1,46 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 3,62 |
| 101-0383 | Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0 | т | 0,00002 |
| 101-1617 | Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 12 мм | т | 0,035 |
| 101-1787 | Сталь угловая равнополочная, марка стали 18сп, шириной полок 60-100 мм | т | 0,169 |
| 101-1851 | Резина прессованная | кг | 0,0088 |
| 101-1922 | Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10у | кг | 4,03 |
| 101-2173 | Шланг вакуумный | м | 0,175 |
| 101-2211 | Пленка радиографическая РТ-5 | дм ² | 11,72 |
| 101-2273 | Аргон газообразный, сорт высший | м ³ | 6,63 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 1,07 |
| 101-2370 | Салфетки хлопчатобумажные | м ² | 1,4 |
| 101-3271 | Фотопроявитель | л | 0,117 |
| 101-3272 | Фотофиксаж | л | 0,117 |
| 101-3761 | Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщиной 4,0-6,0 мм | т | 0,88 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-012-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 101-3762 | Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщиной 8,0-22,0 мм | т | 0,066 |
| 101-4129 | Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное | кг | 2,3 |
| 101-8001 | Кислота уксусная | кг | 0,003 |
| 113-0003 | Ацетон технический, сорт I | т | 0,0018 |
| 113-0304 | Клей резиновый № 88-Н | кг | 0,00053 |
| 411-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 0,039 |
| 509-1212 | Вольфрамовый электрод | кг | 0,139 |

Таблица ГЭСН 09-07-013 Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая газовую резку и резку на гильотинных ножницах. 02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой. 03. Ручная дуговая сварка. 04. Очистка окколошовной зоны и сварных соединений с протиркой ацетоном. 05. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 06. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммафотографический контроль).

Измеритель: 1 т

09-07-013-01 Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 09-07-013-01 |
|--------------|---|-----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 67,8 |
| 1.1 | Средний разряд работы | чел.-ч | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,26 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 020811 | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч | 0,26 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 5,1 |
| 041900 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,5 |
| 330400 | Машины электрозварочные | маш.-ч | 13,89 |
| 330900 | Ножницы листовые кривошлипные гильотинные | маш.-ч | 3,81 |
| 350401 | Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин | маш.-ч | 0,51 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 101-0324 | Кислород технический газообразный | м ³ | 4,55 |
| 101-0383 | Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0 | т | 0,00001 |
| 101-1617 | Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 12 мм | т | 0,049 |
| 101-1627 | Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм | т | 0,894 |
| 101-1628 | Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм | т | 0,057 |
| 101-1851 | Резина прессованная | кг | 0,003 |
| 101-1897 | Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 50-56 мм | т | 0,165 |
| 101-2173 | Шланг вакуумный | м | 0,0625 |
| 101-2211 | Пленка радиографическая РТ-5 | дм ² | 4,22 |
| 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 1,34 |
| 101-2370 | Салфетки хлопчатобумажные | м ² | 0,5 |
| 101-3271 | Фотопроявитель | л | 0,04 |
| 101-3272 | Фотофиксаж | л | 0,04 |
| 101-3995 | Электроды УОНИ 13/45 | кг | 1,44 |
| 101-4129 | Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное | кг | 0,7 |
| 101-8001 | Кислота уксусная | кг | 0,001 |
| 113-0003 | Ацетон технический, сорт I | т | 0,0006 |
| 113-0304 | Клей резиновый № 88-Н | кг | 0,0002 |
| 411-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 0,0004 |

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

| | |
|--|-----------|
| Раздел 1. ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ | 3 |
| Подраздел 1.1 КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ | 3 |
| Таблица ГЭСН 09-01-001 Монтаж каркасов одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей..... | 3 |
| Подраздел 1.2 КАРКАСЫ И ЗДАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ | 6 |
| Таблица ГЭСН 09-01-005 Монтаж каркасов зданий..... | 6 |
| Таблица ГЭСН 09-01-006 Монтаж зданий и цехов..... | 7 |
| Раздел 2. СООРУЖЕНИЯ | 9 |
| Подраздел 2.1 БУНКЕРЫ, СИЛОСЫ, ДЕКОМПОЗЕРЫ, СГУСТИТЕЛИ | 9 |
| Таблица ГЭСН 09-02-001 Монтаж бункеров и силосов | 9 |
| Таблица ГЭСН 09-02-002 Защита листовой сталью бункеров..... | 10 |
| Таблица ГЭСН 09-02-003 Монтаж корпусов и опорных конструкций декомпозеров и сгустителей | 10 |
| Подраздел 2.2 РЕЗЕРВУАРЫ, ГАЗГОЛЬДЕРЫ | 11 |
| Таблица ГЭСН 09-02-009 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов | 11 |
| Таблица ГЭСН 09-02-010 Монтаж резервуаров сферических | 13 |
| Таблица ГЭСН 09-02-011 Монтаж изотермических резервуаров | 15 |
| Таблица ГЭСН 09-02-012 Монтаж мокрых стальных газольдеров низкого давления с вертикальными направляющими..... | 16 |
| Таблица ГЭСН 09-02-013 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сборки | 17 |
| Таблица ГЭСН 09-02-014 Монтаж элементов конструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов | 21 |
| Подраздел 2.3 ГАЛЕРЕИ, ЭСТАКАДЫ | 23 |
| Таблица ГЭСН 09-02-018 Монтаж пролетных строений галерей с опорами | 23 |
| Таблица ГЭСН 09-02-019 Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м | 24 |
| Подраздел 2.4 ШАХТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ | 25 |
| Таблица ГЭСН 09-02-023 Монтаж каркасов постоянных шахтных копров | 25 |
| Подраздел 2.5 СООРУЖЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ | 26 |
| Таблица ГЭСН 09-02-027 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м | 26 |
| Таблица ГЭСН 09-02-028 Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов..... | 27 |
| Раздел 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | 27 |
| Подраздел 3.1 ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ, КОЛОННЫ, ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ, ПОДКРАНОВО-ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ, ПОДКРАНОВЫЕ И ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ | 27 |
| Таблица ГЭСН 09-03-001 Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью | 27 |
| Таблица ГЭСН 09-03-002 Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад | 28 |
| Таблица ГЭСН 09-03-003 Монтаж подкрановых балок | 30 |
| Таблица ГЭСН 09-03-004 Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью | 32 |
| Таблица ГЭСН 09-03-005 Монтаж подкрановых путей | 33 |
| Таблица ГЭСН 09-03-006 Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м | 34 |
| Подраздел 3.2 КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЯ | 36 |
| Таблица ГЭСН 09-03-012 Монтаж стропильных и подстропильных ферм, опорных стоек | 36 |
| Таблица ГЭСН 09-03-013 Монтаж вертикальных связей в виде ферм | 38 |
| Таблица ГЭСН 09-03-014 Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей | 39 |
| Таблица ГЭСН 09-03-015 Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м | 40 |
| Подраздел 3.3 КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФОНАРЕЙ | 41 |
| Таблица ГЭСН 09-03-021 Монтаж каркасов фонарей | 41 |
| Таблица ГЭСН 09-03-022 Монтаж оконных фонарных панелей и покрытий | 41 |
| Таблица ГЭСН 09-03-023 Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей | 42 |
| Подраздел 3.4 КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДОК | 43 |
| Таблица ГЭСН 09-03-029 Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением | 43 |
| Таблица ГЭСН 09-03-030 Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали | 44 |
| Таблица ГЭСН 09-03-031 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения | 44 |
| Подраздел 3.5 РАМЫ, АРКИ, ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ | 45 |

| | |
|--|----|
| Таблица ГЭСН 09-03-037 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м..... | 45 |
| Таблица ГЭСН 09-03-038 Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката | 46 |
| Таблица ГЭСН 09-03-039 Монтаж опорных конструкций | 47 |
| Таблица ГЭСН 09-03-040 Монтаж защитных ограждений оборудования | 47 |
| Подраздел 3.6 ПЕРЕГОРОДКИ, ПОТОЛКИ, ПОЛЫ, ПЛИНТУСЫ..... | 48 |
| Таблица ГЭСН 09-03-046 Монтаж перегородок..... | 48 |
| Таблица ГЭСН 09-03-047 Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления | 49 |
| Таблица ГЭСН 09-03-048 Монтаж потолков | 49 |
| Таблица ГЭСН 09-03-049 Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500x500 мм | 50 |
| Таблица ГЭСН 09-03-050 Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля | 50 |
| Раздел 4. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | 51 |
| Подраздел 4.1 ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ..... | 51 |
| Таблица ГЭСН 09-04-001 Монтаж щитов покрытий зданий..... | 51 |
| Таблица ГЭСН 09-04-002 Монтаж кровельного покрытия | 52 |
| Подраздел 4.2 ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ СТЕН | 53 |
| Таблица ГЭСН 09-04-006 Монтаж ограждающих конструкций стен, монтаж фахверка | 53 |
| Подраздел 4.3 ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА | 54 |
| Таблица ГЭСН 09-04-009 Монтаж оконных блоков | 54 |
| Таблица ГЭСН 09-04-010 Монтаж витражей, витрин и остекленных панелей фасадов..... | 55 |
| Таблица ГЭСН 09-04-011 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания | 57 |
| Раздел 5. РАЗНЫЕ РАБОТЫ..... | 57 |
| Подраздел 5.1 ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ | 57 |
| Таблица ГЭСН 09-05-001 Облицовка ворот стальным профилированным листом | 57 |
| Таблица ГЭСН 09-05-002 Электродуговая сварка при монтаже | 58 |
| Таблица ГЭСН 09-05-003 Постановка болтов | 58 |
| Таблица ГЭСН 09-05-004 Ультразвуковой контроль качества сварных соединений | 59 |
| Таблица ГЭСН 09-05-005 Контроль качества сварных соединений..... | 59 |
| Таблица ГЭСН 09-05-006 Резка стального профилированного настила | 60 |
| Раздел 6. КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ | 60 |
| Подраздел 6.1 АВТОКОПТИЛКИ, ПАРОВАРОЧНЫЕ КАМЕРЫ, ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ, ЛОТКИ, РЕШЕТКИ, СТЕЛЛАЖИ | 60 |
| Таблица ГЭСН 09-06-001 Монтаж дверей, люков, подвесных путей из полосовой стали и труб; лотков, решеток, стеллажей из стали различного профиля | 60 |
| Таблица ГЭСН 09-06-002 Монтаж подвесных путей | 61 |
| Подраздел 6.2 КОНСТРУКЦИИ СЦЕНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ | 62 |
| Таблица ГЭСН 09-06-006 Монтаж стационарных конструкций сцен и каркасов сценических устройств.... | 62 |
| Подраздел 6.3 КОНСТРУКЦИИ КАНАТНЫХ ДОРОГ | 63 |
| Таблица ГЭСН 09-06-010 Монтаж опор, станций, мостов и эстакад | 63 |
| Подраздел 6.4 КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | 64 |
| Таблица ГЭСН 09-06-014 Монтаж конструкций электролизеров | 64 |
| Подраздел 6.5 КОНСТРУКЦИИ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА | 66 |
| Таблица ГЭСН 09-06-018 Монтаж конструкций | 66 |
| Таблица ГЭСН 09-06-019 Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовых талквателей | 68 |
| Таблица ГЭСН 09-06-020 Монтаж конструкций путей | 68 |
| Подраздел 6.6 КАРКАСЫ, КОЖУХИ, ПАНЕЛИ И РАЗНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ И СУШИЛ | 69 |
| Таблица ГЭСН 09-06-024 Монтаж каркасов, кожухов, панелей и других конструкций промышленных печей и сушил | 69 |
| Подраздел 6.7 КОНСТРУКЦИИ БАШЕННЫХ ГРАДИРЕН | 71 |
| Таблица ГЭСН 09-06-028 Монтаж конструкций башенных градирен | 71 |
| Таблица ГЭСН 09-06-029 Монтаж алюминиевых листов обшивки башенных градирен | 72 |
| Подраздел 6.8 ВЫТЯЖНЫЕ, ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ, ОПОРЫ БАШЕННОГО И ПОРТАЛЬНОГО ТИПОВ | 73 |
| Таблица ГЭСН 09-06-033 Монтаж каркасов и стволов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб, опор башенного и портального типов | 73 |
| Раздел 7. КОНСТРУКЦИИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ | 74 |
| Подраздел 7.1 МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ | 74 |
| Таблица ГЭСН 09-07-001 Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС неподконтрольных Ростехнадзору | 74 |

| | |
|--|----------|
| Таблица ГЭСН 09-07-002 Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору..... | 74 |
| Таблица ГЭСН 09-07-003 Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору..... | 75 |
| Таблица ГЭСН 09-07-004 Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору..... | 76 |
| Таблица ГЭСН 09-07-005 Гидравлическое испытание помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору | 77 |
| Таблица ГЭСН 09-07-006 Гидравлическое испытание помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору... Подраздел 7.2 ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ..... | 77 78 |
| Таблица ГЭСН 09-07-010 Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору | 78 |
| Таблица ГЭСН 09-07-011 Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору | 78 |
| Таблица ГЭСН 09-07-012 Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору | 79 |
| Таблица ГЭСН 09-07-013 Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору | 80 |

Заказ № 699 Тираж 400 экз.

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