# СМЕТНЫЕ НОРМЫ

**НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ГЭСН 81-02-21-2022

# Сборник 21. Временные сборно-разборные здания и сооружения

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

##### В сборнике 21 «Временные сборно-разборные здания и сооружения» содержатся сметные нормы для определения затрат при возведении и разборке временных зданий и сооружений, обслуживающих строительное производство.

* + 1. ГЭСН сборника 21 раздела 1 предназначены для определения затрат на устройство конструкций зданий, собираемых из узлов и деталей заводского изготовления комплектной поставки. В ГЭСН этого раздела полностью учтены затраты труда и машин, а также расход вспомогательных материалов (гвоздей, шурупов, поковок, электродов, пакли, уплотняющих прокладок, смолы и т.п.), необходимых для выполнения работ по отдельным конструктивным частям зданий.

##### Комплекты инвентарных деталей сборно-разборных временных зданий, инвентарных домов, вагонов и других помещений контейнерного типа, а также оборудование для их оснащения, включая производственный и хозяйственный инвентарь, в ГЭСН раздела 1 не учтены и приобретаются за счет собственных средств заказчика или подрядных организаций.

* + 1. ГЭСН сборника 21 на инвентарные сборно-разборные здания и сооружения учтены материалы, не входящие в комплект зданий и сооружений: асфальт, бетон, гравий, керамзит, песок, раствор, щебень, хризотилцементные изделия, кровельная сталь, рулонные материалы и др. Расход материальных ресурсов, не входящих в комплект зданий и сооружений и не вошедших в норму, учитывается дополнительно по проектным данным.

##### В ГЭСН сборника 21 учтены затраты на устройство инвентарных зданий из деревянно-щитовых сборно- разборных конструкций и из конструкций со стальным каркасом и многослойными панелями.

* + 1. В ГЭСН сборника 21 предусмотрена эксплуатация машин и механизмов, потребляющих электроэнергию от постоянного источника электроснабжения.

##### В ГЭСН сборника 21 учтены затраты на устройство и подключение инженерных коммуникаций (канализации, водоснабжения, теплоснабжения и электроснабжения). Учтена возможность устройства как централизованного, так и автономного теплоснабжения.

* + 1. ГЭСН сборника 21 на устройство инженерных систем основные материалы инженерных систем не учтены, они входят в комплект поставки. Затраты по их сборке в нормах учтены.

##### ГЭСН сборника 21 учтен весь комплекс строительных работ: планировка и перемещение грунта, сборка и разборка конструкций зданий и сооружений, внутрипостроечный транспорт конструкций и материалов от приобъектного склада к месту работ.

* + 1. Потребность в ресурсах на разборку инвентарных зданий, санитарно-технических и электротехнических устройств определяется по нормам ГЭСН с применением коэффициентов, приведенных в приложении 21.2.

##### В ГЭСН сборника 21 разделов 1 и 2 за единицу измерения принято 100 м3 строительного объема здания.

* + 1. ГЭСН сборника 21 раздела 3 предусмотрены работы по устройству и разборке временных подкрановых путей, устройству выключающей линейки, кабельных лотков, тупиковых инвентарных упоров, контурного заземления для подкрановых путей башенных кранов, по испытанию башенных кранов перед сдачей в эксплуатацию.

##### В ГЭСН сборника 21 на устройство и разборку подкрановых путей за единицу измерения принята – штука, что соответствует звену длиной 12,5 м. При устройстве путей из звеньев длиной 25 м к нормам применяется коэффициент 2.

* + 1. ГЭСН сборника 21 учтено устройство балластной призмы из песка или щебня. При использовании гравия в качестве балластного материала ресурсы по устройству и разборке подкрановых путей определяются по нормам, предусматривающим применение щебня.

##### В нормах учтена оборачиваемость согласно приложению 21.1: в табл. 21-03-002 – элементов подкрановых путей. В нормах не учтена оборачиваемость: в табл. 21-03-003 – стальных конструкций; в табл. 21-03-004 – конструкций лотков при изготовлении в построечных условиях; в табл. 21-03-005 – конструкций упоров тупиков; в табл. 21-03-007

– элементов заземления. В табл. 21-03-002 не предусмотрено применение старогодных рельсов.

##### Нормы расхода элементов верхнего строения подкрановых путей рекомендуется определять с учетом нормального числа их оборотов и норм допустимых потерь после каждого оборота, кроме норм, в которых оборачиваемость учтена по приложению 21.1.

* + 1. Указанный в ГЭСН сборника 21 размер «до» включает в себя этот размер.
    2. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН, приведены в приложении 21.2.

# ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

##### Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 21 «Временные сборно-разборные здания и сооружения».

* + 1. Объемы работ определяются по проектным данным.

##### Строительный объем зданий с чердачным перекрытием определяется умножением площади горизонтального сечения, взятой по внешнему обводу на уровне первого этажа выше цоколя, на полную высоту здания, измеренную от уровня чистого пола первого этажа до верха чердачного перекрытия.

* + 1. Строительный объем зданий без чердачного перекрытия определяется умножением площади вертикального поперечного сечения на длину здания, измеренную между наружными поверхностями торцовых стен в направлении, перпендикулярном к площади сечения, на уровне первого этажа, выше цоколя. Площадь вертикального сечения определяется по обводу наружной поверхности стен, по верхнему очертанию кровли и по уровню чистого пола первого этажа. При измерении площади поперечного сечения, выступающие на поверхности стен архитектурные детали, а также имеющиеся в стенах ниши не учитываются.

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

## Раздел 1. ВРЕМЕННЫЕ ИНВЕНТАРНЫЕ ЗДАНИЯ ИЗ СБОРНОРАЗБОРНЫХ

**КОНСТРУКЦИЙ**

**Таблица ГЭСН 21-01-001 Сборка временных зданий деревянно-щитовых жилого назначения**

**Состав работ:**

Для норм с 21-01-001-01 по 21-01-001-03:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментных блоков.

04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.

05. Сборка зданий с заделкой стыков.

06. Проклейка швов между панелями кровли рулонным материалом.

07. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.

08. Остекление оконных переплетов.

09. Обивка пола и стены на кухне оцинкованной листовой кровельной сталью по хризотилу.

10. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

11. Устройство щебеночной отмостки.

12. Сборка санитарно-технических кабин.

13. Установка крылец.

Для нормы 21-01-001-04:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментных блоков.

04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.

05. Сборка зданий с заделкой стыков.

06. Проклейка швов между панелями кровли рулонным материалом.

07. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.

08. Остекление оконных переплетов.

09. Обивка пола и стены на кухне оцинкованной листовой кровельной сталью по хризотилу.

10. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

11. Устройство щебеночной отмостки.

12. Установка крылец.

**Измеритель: 100 м3**

  Сборка временных зданий деревянно-щитовых объемом до 1000 м3:

21-01-001-01 жилых домов из трехкомнатных квартир

21-01-001-02 жилых домов из двухкомнатных квартир

21-01-001-03 жилых домов из однокомнатных квартир

21-01-001-04 общежитий

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | | Ед. изм. | 21-01-  001-01 | 21-01-  001-02 | 21-01-  001-03 | 21-01-  001-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | чел.-ч |  |  |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | | чел.-ч | 173,61 | 226,82 | 265,51 | 300,99 |
| **2** | Затраты труда машинистов | | чел.-ч | 7,96 | 10,24 | 15,08 | 17,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | | маш.-ч | 0,14 | 0,17 | 0,91 | 0,35 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном  ходу, объем ковша 0,5 м3 | | маш.-ч | 0,3 | 0,33 | 0,63 | 0,75 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | | маш.-ч | 3,5 | 4,32 | 5,68 | 6,91 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные  фронтальные пневмоколесные, номинальная | | маш.-ч | 0,1 | 0,16 | 0,32 | 0,41 |
|  | вместимость основного ковша 2,6 м3,  грузоподъемность 5 т |  | |  |  |  |  |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости  400 л | маш.-ч | | 0,14 | 0,16 | 0,45 | 0,45 |
| 91.08.09-023 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных  компрессорных установок | маш.-ч | | 1,24 | 1,96 | 3,88 | 4,88 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | | 3,3 | 4,27 | 5,58 | 6,21 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем  внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | | 0,62 | 0,99 | 1,96 | 2,41 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  | |  |  |  |  |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1,  толщина 4 и 6 мм | т | | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,002 |
| 01.2.01.02-0054 | Битум нефтяной строительный БН-90/10 | т | | 0,0006 | 0,0007 | 0,0012 | 0,0015 |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55,  МБКГ-65, МБКГ-75, МБКГ-85 | т | | 0,0152 | 0,0183 | 0,0345 | 0,0403 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | | 0,0009 | 0,001 | 0,0019 | 0,0022 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | 0,18 | 0,24 | 0,46 | 0,56 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 0,7936 | 0,961 | 0,8122 | 0,8184 |
| 01.7.07.08-0003 | Мыло хозяйственное твердое 72 % | шт | | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| 01.7.15.06-0021 | Гвозди стальные оцинкованные толевые, диаметр 2-3  мм, длина 20-40 мм | кг | | 0,7 | 1 | 1,1 | 1,4 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | | 0,027 | 0,035 | 0,037 | 0,042 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| 01.8.02.06-0074 | Стекло листовое М4, номинальная толщина 4 мм | м2 | | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 4,2 |
| 02.2.01.03-0014 | Гравий керамзитовый М 400, фракция 10-20 мм | м3 | | 1,79 | 1,95 | 3,84 | 4,86 |
| 02.2.05.04-2102 | Щебень из плотных горных пород для строительных  работ М 400, фракция 40-80(70) мм | м3 | | 0,25 | 0,41 | 0,83 | 1,03 |
| 02.3.01.02 | Песок строительный | м3 | | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | | П | П | П | П |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 | | П | П | П | П |
| 05.2.02.01 | Блоки бетонные | м3 | | П | П | П | П |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5  мм | т | | 0,0044 | 0,0066 | 0,0088 | 0,0031 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные,  длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | | 0,032 | 0,038 | 0,4 | 0,3 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина  44-50 мм, сорт III | м3 | | 0,014 | 0,017 | 0,18 | 0,135 |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной  влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | | 0,008 | 0,01 | 0,1 | 0,075 |
| 11.2.08.01-0008 | Плиты древесноволокнистые мокрого способа  производства мягкие М-2, толщина 12 мм | 1000 м2 | | 0,0005 | 0,0008 | 0,0009 | 0,0011 |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя | м2 | | 28,62 | 33,6 | 59 | 62,6 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | | 0,0002 | 0,0002 | 0,0025 | 0,0019 |
| 14.5.02.02-0102 | Мастика-замазка оконная на олифе | т | | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0017 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,14 |

**Таблица ГЭСН 21-01-002 Сборка временных зданий деревянно-щитовых общественного**

**назначения**

**Состав работ:**

Для норм 21-01-002-01, 21-01-002-03:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Устройство фундаментов из железобетонных блоков.

04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.

05. Сборка зданий с заделкой стыков.

06. Проклейка швов между панелями кровли рулонным материалом.

07. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.

08. Остекление оконных переплетов.

09. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

10. Устройство щебеночной отмостки.

11. Установка крылец.

Для нормы 21-01-002-02:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Устройство фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Проклейка швов между панелями кровли рулонным материалом.

06. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.

07. Остекление оконных переплетов.

08. Устройство подстилающего слоя из бетона под плиточные полы.

09. Устройство покрытий полов из керамических плиток.

10. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

11. Устройство щебеночной отмостки.

12. Установка крылец.

Для нормы 21-01-002-04:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Устройство фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Проклейка швов между панелями кровли рулонным материалом.

06. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.

07. Остекление оконных переплетов.

08. Устройство подстилающего слоя из бетона под плиточные полы.

09. Устройство покрытий полов из керамических плиток.

10. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

11. Устройство щебеночной отмостки.

12. Установка крылец.

13. Сборка тамбуров.

**Измеритель: 100 м3**

  Сборка временных зданий деревянно-щитовых:

21-01-002-01 детских садов и яслей объемом до 700 м3

21-01-002-02 магазинов объемом до 700 м3

21-01-002-03 школ объемом до 1000 м3

21-01-002-04 клубов объемом до 2000 м3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-01-  002-01 | 21-01-  002-02 | 21-01-  002-03 | 21-01-  002-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 230,9 | 277,08 | 274,99 | 171,64 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,2 | 10,41 | 14,75 | 5,61 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,29 | 0,31 | 0,21 | 0,11 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном  ходу, объем ковша 0,5 м3 | маш.-ч | 0,55 | 0,63 | 0,65 | 0,24 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,92 | 2,51 | 5,86 | 1,69 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная  вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,26 | 0,45 | 0,38 | 0,22 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с  центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 0,3 | 0,18 | 0,32 | 0,04 |
| 91.08.09-023 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных  компрессорных установок | маш.-ч | 3,12 | 3,88 | 4,46 | 1,53 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,61 | 4,55 | 5,4 | 2,58 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм),  производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 1,57 | 1,96 | 2,25 | 0,77 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.2.01.02-0054 | Битум нефтяной строительный БН-90/10 | т | 0,0011 |  | 0,0012 |  |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55,  МБКГ-65, МБКГ-75, МБКГ-85 | т | 0,0284 | 0,0091 | 0,0333 | 0,0055 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т |  | 0,0001 |  | 0,00008 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,0016 |  | 0,0019 |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,37 | 3,16 | 0,49 | 2,07 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,7502 | 0,0832 | 0,8122 | 0,0624 |
| 01.7.07.08-0003 | Мыло хозяйственное твердое 72 % | шт | 0,02 | 0,01 | 0,05 | 0,01 |
| 01.7.07.29-0091 | Опилки древесные | м3 |  | 1,11 |  | 0,78 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг |  | 5,3 |  | 3,8 |
| 01.7.15.06-0021 | Гвозди стальные оцинкованные толевые, диаметр 2-3  мм, длина 20-40 мм | кг | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 0,7 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,033 | 0,029 | 0,038 | 0,018 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,003 | 0,003 | 0,01 | 0,002 |
| 01.8.02.06-0074 | Стекло листовое М4, номинальная толщина 4 мм | м2 | 2,4 | 2,2 | 7,7 | 1,26 |
| 02.2.01.03-0018 | Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм | м3 | 3,07 | 3,84 | 4,48 | 1,54 |
| 02.2.05.04-2058 | Щебень из плотных горных пород для строительных  работ М 800, фракция 10-20 мм | м3 | 0,69 | 0,83 | 1 | 0,32 |
| 02.3.01.02 | Песок строительный | м3 | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П | П | П | П |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 | П | П | П | П |
| 05.2.02.01 | Блоки бетонные | м3 | П |  | П |  |
| 06.2.02.01-0051 | Плитка керамическая для полов, неглазурованная,  гладкая, многоцветная | м2 |  | П |  | П |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т |  | 0,0022 |  | 0,0017 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные,  длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,16 | 0,4 | 0,12 | 0,08 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и  более мм, толщина 100 и более мм, сорт II | м3 |  | 0,651 |  | 0,465 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина  44-50 мм, сорт III | м3 | 0,072 | 0,274 | 0,054 | 0,104 |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина  20-22 мм, сорт III | м3 | 0,04 | 0,1 | 0,03 | 0,02 |
| 11.2.08.01-0008 | Плиты древесноволокнистые мокрого способа  производства мягкие М-2, толщина 12 мм | 1000 м2 | 0,0007 | 0,0009 | 0,0011 | 0,0006 |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя | м2 | 56,5 | 42,9 | 59,1 | 29,4 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,001 | 0,0043 | 0,0008 | 0,0018 |
| 14.5.02.02-0102 | Мастика-замазка оконная на олифе | т | 0,0009 | 0,0009 | 0,0031 | 0,0005 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг |  |  | 0,1 |  |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т |  | 0,0021 |  | 0,0015 |

**Таблица ГЭСН 21-01-003 Сборка временных зданий деревянно-щитовых санитарно-бытового назначения**

**Состав работ:**

Для нормы 21-01-003-01:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Проклейка швов кровли рулонным материалом.

06. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.

07. Устройство щебеночной подготовки под полы.

08. Остекление оконных переплетов.

09. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

10. Устройство щебеночной отмостки.

11. Сборка тамбуров.

12. Сборка сантехнических и душевых кабин.

Для нормы 21-01-003-02:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Проклейка швов кровли рулонным материалом.

06. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.

07. Устройство щебеночной подготовки под полы.

08. Устройство подстилающего слоя из бетона.

09. Устройство покрытий полов из керамических плиток.

10. Устройство армированных кирпичных перегородок.

11. Остекление оконных переплетов.

12. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

13. Устройство щебеночной отмостки.

14. Сборка крылец.

15. Сборка сантехнических и душевых кабин.

**Измеритель: 100 м3**

  Сборка временных зданий деревянно-щитовых:

 21-01-003-01 бытовых помещений объемом до 1000 м3

 21-01-003-02 столовых объемом до 2000 м3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-01-  003-01 | 21-01-  003-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 302,21 | 346,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,38 | 13,36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,34 | 0,38 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша  0,5 м3 | маш.-ч | 0,66 | 0,75 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,05 | 3,19 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные,  номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,41 | 0,71 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч |  | 1,73 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой,  объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 0,14 | 0,18 |
| 91.08.09-023 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных  установок | маш.-ч | 4,92 | 5,79 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,45 | 5,42 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания,  давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 2,47 | 2,91 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75,  МБКГ-85 | т | 0,0089 | 0,0089 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00014 | 0,00014 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,58 | 3,35 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,9276 | 0,1092 |
| 01.7.07.08-0003 | Мыло хозяйственное твердое 72 % | шт | 0,01 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 6,8 | 6,8 |
| 01.7.15.06-0021 | Гвозди стальные оцинкованные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 1,4 | 1,8 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0427 | 0,0352 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,003 | 0,006 |
| 01.8.02.06-0074 | Стекло листовое М4, номинальная толщина 4 мм | м2 | 2,2 | 5,02 |
| 02.2.01.03-0018 | Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм | м3 | 4,86 | 5,5 |
| 02.2.05.04-2058 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция  10-20 мм | м3 | 1,04 | 3,03 |
| 02.3.01.02 | Песок строительный | м3 | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 |  | П |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 |  | П |
| 06.1.01.05 | Кирпич керамический, силикатный или пустотелый | 1000 шт |  | П |
| 06.2.02.01-0051 | Плитка керамическая для полов, неглазурованная, гладкая, многоцветная | м2 |  | П |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0038 | 0,003 |
| 08.4.01.05-0001 | Стержни домкратные | т |  | 0,0062 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м,  диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,3 | 0,4 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина  2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II | м3 | 0,837 | 0,838 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,252 | 0,301 |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 0,075 | 0,1 |
| 11.2.08.01-0008 | Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2,  толщина 12 мм | 1000 м2 | 0,0011 | 0,0013 |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя | м2 | 43,4 | 43,3 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,0042 | 0,0048 |
| 14.5.02.02-0102 | Мастика-замазка оконная на олифе | т | 0,0009 | 0,002 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг |  | 0,1 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0027 | 0,0027 |

**Таблица ГЭСН 21-01-004 Сборка временных зданий деревянно-щитовых административного назначения**

**Состав работ:**

Для нормы 21-01-004-01:

01. Разработка грунта с перемещением.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментов из железобетонных блоков.

04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.

05. Сборка зданий с заделкой стыков.

06. Керамзитовая отсыпка по периметру здания.

07. Проклейка швов кровли рулонным материалом.

08. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.

09. Остекление оконных переплетов.

10. Устройство щебеночной отмостки.

11. Установка крылец.

Для нормы 21-01-004-02:

01. Разработка грунта с перемещением.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Керамзитовая отсыпка по периметру здания.

06. Проклейка швов кровли рулонным материалом.

07. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.

08. Остекление оконных переплетов.

09. Устройство щебеночной подготовки под полы.

10. Устройство подстилающего слоя из бетона под плиточные полы.

11. Устройство покрытий полов из керамических плиток.

12. Устройство щебеночной отмостки.

13. Установка крылец.

**Измеритель: 100 м3**

  Сборка временных зданий контор деревянно-щитовых:

21-01-004-01 со здравпунктом на 20 мест объемом до 1000 м3

21-01-004-02 со здравпунктом или буфетом на 30 мест объемом до 1300 м3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-01-  004-01 | 21-01-  004-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 292,12 | 246,33 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,77 | 8,98 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,34 | 0,29 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша  0,5 м3 | маш.-ч | 0,66 | 0,56 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 5,97 | 2,27 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,41 | 0,48 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой,  объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 0,4 | 0,11 |
| 91.08.09-023 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных  установок | маш.-ч | 4,92 | 3,16 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 5,92 | 3,79 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания,  давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 2,47 | 1,59 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.2.01.02-0054 | Битум нефтяной строительный БН-90/10 | т | 0,0012 |  |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75,  МБКГ-85 | т | 0,034 | 0,0082 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т |  | 0,0001 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,0019 |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,58 | 3,12 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,8184 |  |
| 01.7.07.08-0003 | Мыло хозяйственное твердое 72 % | шт | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг |  | 5,3 |
| 01.7.15.06-0021 | Гвозди стальные оцинкованные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 1,4 | 0,9 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0402 | 0,0246 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,005 | 0,005 |
| 01.8.02.06-0074 | Стекло листовое М4, номинальная толщина 4 мм | м2 | 4,24 | 4,2 |
| 02.2.01.03-0018 | Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм | м3 | 4,89 | 2,68 |
| 02.2.05.04-2058 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция  10-20 мм | м3 | 1,04 | 2,49 |
| 02.3.01.02 | Песок строительный | м3 | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П |  |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 | П | П |
| 05.2.02.01 | Блоки бетонные | м3 | П |  |
| 06.2.02.01-0051 | Плитка керамическая для полов, неглазурованная, гладкая, многоцветная | м2 |  | П |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т |  | 0,0022 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м,  диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,3 | 0,24 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина  2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II | м3 |  | 0,651 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,135 | 0,203 |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 0,075 | 0,06 |
| 11.2.08.01-0008 | Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2,  толщина 12 мм | 1000 м2 | 0,0011 | 0,0007 |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя | м2 | 63,5 | 42,7 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,0019 | 0,0033 |
| 14.5.02.02-0102 | Мастика-замазка оконная на олифе | т | 0,0017 | 0,0017 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,1 | 0,1 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т |  | 0,0021 |

**Таблица ГЭСН 21-01-005 Сборка временных зданий деревянно-щитовых производственного и**  **складского назначения**

**Состав работ:**

Для нормы 21-01-005-01:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Проклейка швов кровли рулонным материалом.

06. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.

07. Остекление оконных переплетов.

08. Устройство щебеночной отмостки.

Для нормы 21-01-005-02:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Проклейка швов кровли рулонным материалом.

06. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.

07. Остекление оконных переплетов.

08. Устройство щебеночной подготовки под полы.

09. Устройство подстилающего слоя из бетона под полы из железобетонных плит.

10. Устройство полов из сборных железобетонных плит.

11. Устройство щебеночной отмостки.

12. Сборка сантехнических и душевых кабин.

**Измеритель: 100 м3**

Сборка временных зданий деревянно-щитовых:

21-01-005-01 складов отапливаемых и неотапливаемых объемом до 1000 м3

21-01-005-02 мастерских объемом до 1500 м3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-01-  005-01 | 21-01-  005-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 459,51 | 455,29 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 19,75 | 19,11 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,61 | 0,61 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша  0,5 м3 | маш.-ч | 1,4 | 1,4 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,45 | 4,01 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч |  | 1,73 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой,  объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 0,4 | 0,4 |
| 91.08.09-023 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных  установок | маш.-ч | 8,75 | 9,09 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 8,88 | 8,52 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания,  давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 4,41 | 4,57 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75,  МБКГ-85 | т | 0,0037 | 0,0109 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00024 | 0,00024 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 1,02 | 3,74 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,9984 | 0,1924 |
| 01.7.07.08-0003 | Мыло хозяйственное твердое 72 % | шт | 0,06 | 0,06 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 12 | 12 |
| 01.7.15.06-0021 | Гвозди стальные оцинкованные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 2,5 | 2,5 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0624 | 0,053 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,01 | 0,01 |
| 01.8.02.06-0074 | Стекло листовое М4, номинальная толщина 4 мм | м2 | 9,42 | 9,42 |
| 02.2.01.03-0018 | Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм | м3 | 8,68 | 8,68 |
| 02.2.05.04-2058 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция  10-20 мм | м3 | 1,84 | 3,67 |
| 02.3.01.02 | Песок строительный | м3 | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 |  | П |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 |  | П |
| 05.2.02.21 | Плитки бетонные, цементные или мозаичные | м2 |  | П |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,005 | 0,005 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м,  диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,88 | 0,88 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина  2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II | м3 | 1,488 | 1,488 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,604 | 0,6076 |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 0,22 | 0,22 |
| 11.2.08.01-0008 | Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2,  толщина 12 мм | 1000 м2 | 0,002 | 0,002 |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя | м2 | 43,7 | 43,72 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,0096 | 0,0096 |
| 14.5.02.02-0102 | Мастика-замазка оконная на олифе | т | 0,0038 | 0,0038 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,1 | 0,1 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0048 | 0,0048 |

**Таблица ГЭСН 21-01-011 Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными**

**панелями жилого назначения**

**Состав работ:**

Для норм с 21-01-011-01 по 21-01-011-03:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментных блоков.

04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.

05. Сборка зданий с заделкой стыков.

06. Остекление оконных переплетов.

07. Обивка пола и стены на кухне оцинкованной листовой кровельной сталью по хризотилу.

08. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

09. Устройство щебеночной отмостки.

10. Сборка санитарно-технических кабин.

11. Установка крылец.

Для нормы 21-01-011-04:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментных блоков.

04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.

05. Сборка зданий с заделкой стыков.

06. Остекление оконных переплетов.

07. Обивка пола и стены на кухне оцинкованной листовой кровельной сталью по хризотилу.

08. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

09. Устройство щебеночной отмостки.

10. Установка крылец.

**Измеритель: 100 м3**

  Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями объемом до 1000 м3:

21-01-011-01 жилых домов из трехкомнатных квартир

21-01-011-02 жилых домов из двухкомнатных квартир

21-01-011-03 жилых домов из однокомнатных квартир

21-01-011-04 общежитий

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-01-  011-01 | 21-01-  011-02 | 21-01-  011-03 | 21-01-  011-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |  |  | 202,57 | 223 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 170,68 | 202,55 |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,31 | 18,67 | 21,97 | 24,19 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,14 | 0,16 | 0,31 | 0,35 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном | маш.-ч | 0,3 | 0,33 | 0,63 | 0,75 |
|  | ходу, объем ковша 0,5 м3 |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 11,76 | 14,26 | 15,07 | 16,35 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,23 | 0,25 | 0,2 | 0,22 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная  вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,16 | 0,32 | 0,41 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости  400 л | маш.-ч | 0,14 | 0,16 | 0,45 | 0,45 |
| 91.08.09-023 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных  компрессорных установок | маш.-ч | 1,24 | 1,96 | 3,88 | 4,88 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,38 | 2,77 | 3,69 | 3,88 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 7,67 | 8,79 | 6,37 | 7,46 |
| 91.17.04-171 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки,  сварочный ток до 500 А | маш.-ч | 24,64 | 22,61 | 8,08 | 7,5 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем  внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,63 | 0,99 | 1,95 | 2,45 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1,  толщина 4 и 6 мм | т | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,005 |
| 01.2.01.02-0054 | Битум нефтяной строительный БН-90/10 | т | 0,0006 | 0,0007 | 0,0012 | 0,002 |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55,  МБКГ-65, МБКГ-75, МБКГ-85 | т | 0,0152 | 0,018 | 0,035 | 0,04 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,0009 | 0,001 | 0,0019 | 0,002 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 4,64 | 4,59 | 2,25 | 2,38 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,18 | 0,24 | 0,46 | 0,56 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 19,61 | 17,893 | 5,9242 | 5,2884 |
| 01.7.07.08-0003 | Мыло хозяйственное твердое 72 % | шт | 0,02 | 0,02 | 0,018 | 0,027 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5  мм | кг | 2,4 | 21,5 | 6,3 | 5 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 3,4 | 5,2 | 5,6 | 7 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0133 | 0,0151 | 0,0146 | 0,04 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.20.08-0071 | Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный,  диаметр 26 мм | т | 0,0004 | 0,0005 | 0,0005 | 0,001 |
| 01.8.02.06-0074 | Стекло листовое М4, номинальная толщина 4 мм | м2 | 2,83 | 3,14 | 2,83 | 4,24 |
| 02.2.01.03-0018 | Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм | м3 | 1,15 | 1,92 | 3,83 | 4,86 |
| 02.2.05.04-2058 | Щебень из плотных горных пород для строительных  работ М 800, фракция 10-20 мм | м3 | 0,24 | 0,41 | 0,83 | 1,04 |
| 02.3.01.02 | Песок строительный | м3 | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П | П | П | П |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 | П | П | П | П |
| 05.2.02.01 | Блоки бетонные | м3 | П | П | П | П |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с  преобладанием гнутых профилей и круглых труб | т | 0,006 | 0,0082 | 0,0078 | 0,0096 |
| 08.1.02.03 | Детали обрамления | т | 0,0737 | 0,1119 | 0,1212 | 0,1515 |
| 08.2.02.11-0007 | Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по  группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм | 10 м | 0,0562 | 0,0646 | 0,057 | 0,0639 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5  мм | т | 0,0044 | 0,0066 | 0,0088 | 0,007 |
| 08.3.11.01-1106 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс,  Ст3сп, № 40У, № 40П | т | 0,0079 | 0,0096 | 0,0097 | 0,011 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные,  длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,032 | 0,038 | 0,4 | 0,3 |
| 11.1.03.01-0061 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна),  естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I | м3 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина  44-50 мм, сорт III | м3 | 0,014 | 0,017 | 0,18 | 0,135 |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина  20-22 мм, сорт III | м3 | 0,008 | 0,01 | 0,1 | 0,075 |
| 11.2.08.01-0008 | Плиты древесноволокнистые мокрого способа  производства мягкие М-2, толщина 12 мм | 1000 м2 | 0,0984 | 0,0902 | 0,088 | 0,105 |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя | м2 | 7,92 | 9,46 | 17,16 | 20,46 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0025 | 0,002 |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,0013 | 0,0015 | 0,0015 | 0,002 |
| 14.5.02.02-0102 | Мастика-замазка оконная на олифе | т | 0,0011 | 0,0013 | 0,0011 | 0,002 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,19 |
| 14.5.09.07-0030 | Растворитель Р-4 | т | 0,0011 | 0,0012 | 0,0006 | 0,001 |

**Таблица ГЭСН 21-01-012 Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными**

**панелями общественного назначения**

**Состав работ:**

Для норм 21-01-012-01, 21-01-012-03:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Устройство фундаментов из железобетонных блоков.

04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.

05. Сборка зданий с заделкой стыков.

06. Остекление оконных переплетов.

07. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

08. Устройство щебеночной отмостки.

09. Установка крылец.

Для нормы 21-01-012-02:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Устройство фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Остекление оконных переплетов.

06. Устройство подстилающего слоя из бетона под плиточные полы.

07. Устройство покрытий полов из керамических плиток.

08. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

09. Устройство щебеночной отмостки.

10. Установка крылец.

Для нормы 21-01-012-04:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Устройство фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Остекление оконных переплетов.

06. Устройство подстилающего слоя из бетона под плиточные полы.

07. Устройство покрытий полов из керамических плиток.

08. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

09. Устройство щебеночной отмостки.

10. Установка крылец.

11. Сборка тамбуров.

**Измеритель: 100 м3**

  Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями:

21-01-012-01 детских садов и яслей объемом до 700 м3

21-01-012-02 магазинов объемом до 700 м3

21-01-012-03 школ объемом до 1000 м3

21-01-012-04 клубов объемом до 2000 м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | | Ед. изм. | 21-01-  012-01 | 21-01-  012-02 | 21-01-  012-03 | 21-01-  012-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | чел.-ч |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | | чел.-ч | 193,45 | 214,34 | 208,15 |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | | чел.-ч |  |  |  | 161,95 |
| **2** | Затраты труда машинистов | | чел.-ч | 19,83 | 16,97 | 22,96 | 13,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | | маш.-ч | 0,29 | 0,31 | 0,34 | 0,11 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном  ходу, объем ковша 0,5 м3 | | маш.-ч | 0,55 | 0,63 | 0,65 | 0,24 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | | маш.-ч | 14,06 | 10,98 | 16,15 | 10,36 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | | маш.-ч | 0,24 | 0,2 | 0,23 | 0,23 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная  вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | | маш.-ч | 0,26 | 0,45 | 0,38 | 0,22 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | | маш.-ч |  |  |  | 1,25 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости  400 л | | маш.-ч | 0,3 | 0,18 | 0,32 | 0,04 |
| 91.08.09-023 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных  компрессорных установок | | маш.-ч | 3,12 | 3,88 | 4,46 | 1,53 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | | маш.-ч | 3,1 | 2,65 | 3,2 | 1,54 |
| 91.17.04-042 | | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 7,35 | 6,38 | 7,89 | 7,39 |
| 91.17.04-171 | | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки,  сварочный ток до 500 А | маш.-ч | 17,39 | 8,09 | 10,98 | 22,42 |
| 91.18.01-007 | | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм),  производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 1,57 | 1,95 | 2,24 | 0,77 |
| **4** | | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.2.01.02-0054 | | Битум нефтяной строительный БН-90/10 | т | 0,0011 |  | 0,0012 |  |
| 01.2.03.03-0014 | | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55,  МБКГ-65, МБКГ-75, МБКГ-85 | т | 0,0284 | 0,0091 | 0,0333 | 0,0055 |
| 01.3.01.01-0002 | | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т |  | 0,0001 |  | 0,00008 |
| 01.3.01.03-0002 | | Керосин для технических целей | т | 0,0016 |  | 0,0019 |  |
| 01.3.02.08-0001 | | Кислород газообразный технический | м3 | 3,64 | 2,25 | 2,91 | 4,29 |
| 01.7.03.01-0001 | | Вода | м3 | 0,37 | 3,16 | 0,49 | 2,07 |
| 01.7.03.04-0001 | | Электроэнергия | кВт-ч | 13,39 | 5,1952 | 7,8652 | 16,8 |
| 01.7.07.08-0003 | | Мыло хозяйственное твердое 72 % | шт | 0,015 | 0,014 | 0,049 | 0,008 |
| 01.7.07.29-0091 | | Опилки древесные | м3 |  | 1,11 |  | 0,78 |
| 01.7.11.07-0227 | | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5  мм | кг | 15,9 | 6,3 | 8,9 | 21,5 |
| 01.7.15.03-0042 | | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 4,6 | 10,9 | 6,7 | 7,3 |
| 01.7.15.06-0111 | | Гвозди строительные | т | 0,0105 | 0,0067 | 0,0126 | 0,035 |
| 01.7.20.08-0051 | | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,003 | 0,003 | 0,01 | 0,002 |
| 01.7.20.08-0071 | | Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный,  диаметр 26 мм | т | 0,0005 | 0,0005 | 0,0006 | 0,0004 |
| 01.8.02.06-0074 | | Стекло листовое М4, номинальная толщина 4 мм | м2 | 2,36 | 2,2 | 7,69 | 1,26 |
| 02.2.01.03-0018 | | Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм | м3 | 3,07 | 3,97 | 4,47 | 1,59 |
| 02.2.05.04-2058 | | Щебень из плотных горных пород для строительных  работ М 800, фракция 10-20 мм | м3 | 0,69 | 0,83 | 0,99 | 0,32 |
| 02.3.01.02 | | Песок строительный | м3 | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П | П | П | П |
| 04.3.01.09 | | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 | П | П | П | П |
| 05.2.02.01 | | Блоки бетонные | м3 | П |  | П |  |
| 06.2.02.01-0051 | | Плитка керамическая для полов, неглазурованная,  гладкая, многоцветная | м2 |  | П |  | П |
| 07.2.07.12-0011 | | Металлоконструкции зданий и сооружений с  преобладанием гнутых профилей и круглых труб | т | 0,0071 | 0,0078 | 0,0094 | 0,0061 |
| 08.1.02.03 | | Детали обрамления | т | 0,1007 | 0,1215 | 0,1455 | 0,0773 |
| 08.1.02.11-0001 | | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т |  | 0,0022 |  | 0,0017 |
| 08.2.02.11-0007 | | Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по  группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм | 10 м | 0,063 | 0,0571 | 0,0665 | 0,0581 |
| 08.3.03.06-0002 | | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 08.3.11.01-1106 | | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс,  Ст3сп, № 40У, № 40П | т | 0,01 | 0,0097 | 0,0111 | 0,0085 |
| 11.1.02.04-0031 | | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные,  длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,16 | 0,4 | 0,12 | 0,08 |
| 11.1.03.01-0061 | | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна),  естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I | м3 | 0,004 | 0,655 | 0,005 | 0,47 |
| 11.1.03.06-0079 | | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина  44-50 мм, сорт III | м3 | 0,072 | 0,275 | 0,054 | 0,11 |
| 11.1.03.06-0083 | | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина  20-22 мм, сорт III | м3 | 0,04 | 0,1 | 0,03 | 0,02 |
| 11.2.08.01-0008 | | Плиты древесноволокнистые мокрого способа  производства мягкие М-2, толщина 12 мм | 1000 м2 | 0,0908 | 0,0836 | 0,0615 | 0,0431 |
| 12.1.02.06 | | Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя | м2 | 14,52 | 1,02 | 17,16 | 0,73 |
| 14.2.04.01-0001 | | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,001 | 0,0043 | 0,0008 | 0,0018 |
| 14.4.01.01-0003 | | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,0016 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0014 |
| 14.5.02.02-0102 | | Мастика-замазка оконная на олифе | т | 0,0009 | 0,0009 | 0,0031 | 0,0005 |
| 14.5.05.02-0001 | | Олифа натуральная | кг |  |  | 0,0001 |  |
| 14.5.06.03-0002 | | Паста антисептическая | т |  | 0,0021 |  | 0,0015 |
| 14.5.09.07-0030 | | Растворитель Р-4 | т | 0,001 | 0,0006 | 0,0008 | 0,0011 |

**Таблица ГЭСН 21-01-013 Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями санитарно-бытового назначения**

**Состав работ:**

Для нормы 21-01-013-01:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Устройство щебеночной подготовки под полы.

06. Остекление оконных переплетов.

07. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

08. Устройство щебеночной отмостки.

09. Сборка тамбуров.

10. Сборка сантехнических и душевых кабин.

Для нормы 21-01-013-02:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Устройство щебеночной подготовки под полы.

06. Устройство подстилающего слоя из бетона.

07. Устройство покрытий полов из керамических плиток.

08. Устройство армированных кирпичных перегородок.

09. Остекление оконных переплетов.

10. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.

11. Устройство щебеночной отмостки.

12. Сборка крылец.

13. Сборка сантехнических и душевых кабин.

**Измеритель: 100 м3**

  Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями:

21-01-013-01 бытовых помещений объемом до 1000 м3

21-01-013-02 столовых объемом до 2000 м3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-01-  013-01 | 21-01-  013-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 226,91 | 266,07 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 21,03 | 22,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,34 | 0,38 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша  0,5 м3 | маш.-ч | 0,66 | 0,75 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 14,03 | 14,52 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,22 | 0,24 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные,  номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,41 | 0,71 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч |  | 1,73 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой,  объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 0,14 | 0,18 |
| 91.08.09-023 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных  установок | маш.-ч | 4,92 | 5,79 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,12 | 2,83 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 7,46 | 8,57 |
| 91.17.04-171 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А | маш.-ч | 7,5 | 9,12 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания,  давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 2,47 | 2,91 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75,  МБКГ-85 | т | 0,0012 | 0,0089 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00014 | 0,00014 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,38 | 2,8 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,58 | 3,35 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,1816 | 5,4882 |
| 01.7.07.08-0003 | Мыло хозяйственное твердое 72 % | шт | 0,014 | 0,032 |
| 01.7.07.29-0091 | Опилки древесные | м3 |  | 1,12 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых  сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 5,3 | 6,8 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 13,7 | 14,7 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0164 | 0,0059 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,003 | 0,006 |
| 01.7.20.08-0071 | Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм | т | 0,0006 | 0,0008 |
| 01.8.02.06-0074 | Стекло листовое М4, номинальная толщина 4 мм | м2 | 2,2 | 5,02 |
| 02.2.01.03-0018 | Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм | м3 | 4,86 | 5,69 |
| 02.2.05.04-2058 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция  10-20 мм | м3 | 1,04 | 3,03 |
| 02.3.01.02 | Песок строительный | м3 | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 |  | П |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 |  | П |
| 06.1.01.05 | Кирпич | 1000 шт |  | П |
| 06.2.02.01-0051 | Плитка керамическая для полов, неглазурованная, гладкая, многоцветная | м2 |  | П |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых  профилей и круглых труб | т | 0,0096 | 0,0109 |
| 08.1.02.03 | Детали обрамления | т | 0,1515 | 0,1717 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0038 | 0,003 |
| 08.2.02.11-0007 | Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из  оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм | 10 м | 0,0639 | 0,0707 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,0001 | 0,0002 |
| 08.3.11.01-1106 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 40У, №  40П | т | 0,0109 | 0,012 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м,  диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,3 | 0,4 |
| 11.1.03.01-0061 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности,  длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I | м3 | 0,842 | 0,843 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,252 | 0,301 |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 0,075 | 0,1 |
| 11.2.08.01-0008 | Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2, толщина 12 мм | 1000 м2 | 0,0517 | 0,0451 |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя | м2 | 1,31 | 1,31 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,0042 | 0,0048 |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,0017 | 0,0019 |
| 14.5.02.02-0102 | Мастика-замазка оконная на олифе | т | 0,0009 | 0,002 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг |  | 0,1 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0027 | 0,0027 |
| 14.5.09.07-0030 | Растворитель Р-4 | т | 0,0007 | 0,0008 |

**Таблица ГЭСН 21-01-014 Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными**

**панелями административного назначения**

**Состав работ:**

Для нормы 21-01-014-01:

01. Разработка грунта с перемещением.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментов из железобетонных блоков.

04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.

05. Сборка зданий с заделкой стыков.

06. Керамзитовая отсыпка по периметру здания.

07. Остекление оконных переплетов.

08. Устройство щебеночной отмостки.

09. Установка крылец.

Для нормы 21-01-014-02:

01. Разработка грунта с перемещением.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Керамзитовая отсыпка по периметру здания.

06. Остекление оконных переплетов.

07. Устройство щебеночной подготовки под полы.

08. Устройство подстилающего слоя из бетона под плиточные полы.

09. Устройство покрытий полов из керамических плиток.

10. Устройство щебеночной отмостки.

11. Установка крылец.

**Измеритель: 100 м3**

  Сборка временных зданий контор со стальным каркасом и многослойными панелями:

21-01-014-01 со здравпунктом на 20 мест объемом до 1000 м3

21-01-014-02 со здравпунктом или буфетом на 30 мест объемом до 1300 м3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-01-  014-01 | 21-01-  014-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |  | 197,43 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 215,72 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 23,35 | 14,98 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,34 | 0,29 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша | маш.-ч | 0,66 | 0,56 |
|  | 0,5 м3 |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 15,87 | 9,81 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,22 | 0,19 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные,  номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,41 | 0,48 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч |  | 1,73 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой,  объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 0,4 | 0,11 |
| 91.08.09-023 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных  установок | маш.-ч | 4,92 | 3,16 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,6 | 2,25 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 7,46 | 5,78 |
| 91.17.04-171 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А | маш.-ч | 7,5 | 10,02 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания,  давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 2,47 | 1,59 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.2.01.02-0054 | Битум нефтяной строительный БН-90/10 | т | 0,0012 |  |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75,  МБКГ-85 | т | 0,034 | 0,0082 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т |  | 0,0001 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,0019 |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,38 | 2,38 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,58 | 3,12 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,1684 | 6,8842 |
| 01.7.07.08-0003 | Мыло хозяйственное твердое 72 % | шт | 0,027 | 0,027 |
| 01.7.07.29-0091 | Опилки древесные | м3 |  | 1,11 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых  сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 5,3 | 8,5 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 7 | 9,7 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0138 | 0,0063 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,005 | 0,005 |
| 01.7.20.08-0071 | Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм | т | 0,0006 | 0,0005 |
| 01.8.02.06-0074 | Стекло листовое М4, номинальная толщина 4 мм | м2 | 4,24 | 4,24 |
| 02.2.01.03-0018 | Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм | м3 | 4,86 | 2,78 |
| 02.2.05.04-2058 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция  10-20 мм | м3 | 1,04 | 2,49 |
| 02.3.01.02 | Песок строительный | м3 | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П | П |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 | П | П |
| 05.2.02.01 | Блоки бетонные | м3 | П |  |
| 06.1.01.05 | Кирпич | 1000 шт |  | П |
| 06.2.02.01-0051 | Плитка керамическая для полов, неглазурованная, гладкая, многоцветная | м2 |  | П |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых  профилей и круглых труб | т | 0,0096 | 0,0064 |
| 08.1.02.03 | Детали обрамления | т | 0,1515 | 0,0969 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т |  | 0,0022 |
| 08.2.02.11-0007 | Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770  Н/мм2, диаметр 5,5 мм | 10 м | 0,0639 | 0,0533 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,0001 | 0,0001 |
| 08.3.11.01-1106 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 40У, №  40П | т | 0,0109 | 0,0089 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м,  диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,3 | 0,24 |
| 11.1.03.01-0061 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности,  длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I | м3 | 0,005 | 0,655 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,135 | 0,203 |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 0,075 | 0,06 |
| 11.2.08.01-0008 | Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2,  толщина 12 мм | 1000 м2 | 0,0759 | 0,0875 |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя | м2 | 17,16 | 1,02 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т |  | 0,0033 |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,0017 | 0,0014 |
| 14.5.02.02-0102 | Мастика-замазка оконная на олифе | т | 0,0017 | 0,0017 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,1 | 0,1 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т |  | 0,0021 |
| 14.5.09.07-0030 | Растворитель Р-4 | т | 0,0007 | 0,0007 |

**Таблица ГЭСН 21-01-015 Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными**

**панелями производственного и складского назначения**

**Состав работ:**

Для нормы 21-01-015-01:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Остекление оконных переплетов.

06. Устройство щебеночной отмостки.

Для нормы 21-01-015-02:

01. Разработка и перемещение грунта.

02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.

03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.

04. Сборка зданий с заделкой стыков.

05. Остекление оконных переплетов.

06. Устройство щебеночной подготовки под полы.

07. Устройство подстилающего слоя из бетона под полы из железобетонных плит.

08. Устройство полов из сборных железобетонных плит.

09. Устройство щебеночной отмостки.

10. Сборка сантехнических и душевых кабин.

**Измеритель: 100 м3**

  Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями:

21-01-015-01 складов отапливаемых и неотапливаемых объемом до 1000 м3

21-01-015-02 мастерских объемом до 1500 м3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-01-  015-01 | 21-01-  015-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |  | 292,78 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 336,6 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 32,9 | 28,17 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,61 | 0,61 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша  0,5 м3 | маш.-ч | 1,4 | 1,4 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 20,88 | 20,43 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,3 | 0,3 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные,  номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,73 | 0,48 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч |  | 1,73 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой,  объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 0,4 | 0,11 |
| 91.08.09-023 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных  установок | маш.-ч | 8,75 | 3,75 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,87 | 3,37 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 12,43 | 12,43 |
| 91.17.04-171 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А | маш.-ч | 8,38 | 8,38 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания,  давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 4,41 | 1,88 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75,  МБКГ-85 | т | 0,0037 | 0,0082 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00024 | 0,00024 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 3,44 | 3,44 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 1,02 | 3,46 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,643 | 3,909 |
| 01.7.07.08-0003 | Мыло хозяйственное твердое 72 % | шт | 0,06 | 0,03 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых  сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 5,1 | 5,1 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 24,6 | 24,6 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0181 | 0,0064 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,012 | 0,005 |
| 01.7.20.08-0071 | Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм | т | 0,0008 | 0,0008 |
| 01.8.02.06-0074 | Стекло листовое М4, номинальная толщина 4 мм | м2 | 9,42 | 4,24 |
| 02.2.01.03-0018 | Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм | м3 | 9 | 2,78 |
| 02.2.05.04-2058 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция  10-20 мм | м3 | 1,84 | 2,48 |
| 02.3.01.02 | Песок строительный | м3 | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 |  | П |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 |  | П |
| 05.1.01.13 | Плиты железобетонные | м3 |  | П |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых | т | 0,0171 | 0,0171 |
|  | профилей и круглых труб |  |  |  |
| 08.1.02.03 | Детали обрамления | т | 0,273 | 0,273 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т |  | 0,005 |
| 08.2.02.11-0007 | Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770  Н/мм2, диаметр 5,5 мм | 10 м | 0,0945 | 0,0945 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т |  | 0,0002 |
| 08.3.11.01-1106 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 40У, №  40П | т | 0,0162 | 0,0162 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м,  диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,88 | 0,24 |
| 11.1.03.01-0061 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности,  длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I | м3 | 1,558 | 1,495 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,604 | 0,32 |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 0,22 | 0,06 |
| 11.2.08.01-0008 | Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2,  толщина 12 мм | 1000 м2 |  | 0,0164 |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя | м2 | 1,02 | 1,02 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т |  | 0,0055 |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,0026 | 0,0026 |
| 14.5.02.02-0102 | Мастика-замазка оконная на олифе | т | 0,0038 | 0,0017 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,1 | 0,1 |
| 14.5.09.07-0030 | Растворитель Р-4 | т | 0,001 | 0,001 |

### Таблица ГЭСН 21-01-021 Сборка временных жилых зданий контейнерного типа

###### Состав работ:

* + - * 1. Разработка и перемещение грунта.
        2. Укладка фундаментных блоков.
        3. Гидроизоляция фундамента.
        4. Установка блоков-контейнеров, соединение их между собой.
        5. Устройство кровли.
        6. Изоляция вертикальных и горизонтальных стыков между блоками.
        7. Установка крылец и козырьков.
        8. Соединение тепловых и санитарно-технических сетей между блоками, испытание сетей, подключение их к внешним сетям.
        9. Установка электроосветительной аппаратуры.

###### Измеритель: 100 м3

* + - 1. Сборка временных жилых зданий контейнерного типа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-01-  021-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 52,48 |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,07 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3 | маш.-ч | 0,13 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,93 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,02 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 1,5 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания  низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | маш.-ч | 0,84 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,33 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75, МБКГ-85 | т | 0,182 |
| 01.2.03.03-0041 | Мастика битумная герметизирующая | т | 0,0001 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,26 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,048 |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | 1,26 |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0005 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,08 |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 30 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,014 |
| 02.2.01.02-1042 | Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм | м3 | 0,19 |
| 02.2.05.04-2058 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм | м3 | 0,0001 |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,0001 |
| 03.2.02.08-0001 | Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся | т | 0,0004 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 | П |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,07 |
| 05.2.02.01 | Блоки бетонные | м3 | П |
| 06.1.01.05 | Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм | 1000 шт | П |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,032 |
| 11.1.03.01-0064 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV | м3 | 0,0035 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-  250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,014 |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-  250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 0,013 |
| 12.1.02.03-0053 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, основа полиэстер, гибкость не выше -15 °C, прочность не менее 360 Н, теплостойкость не менее 120 °C | м2 | 61,38 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,0002 |
| 20.5.04.10-0002 | Сжимы соединительные, стальные | 100 шт | 0,02 |

### Таблица ГЭСН 21-01-022 Сборка временных зданий культурно-бытового назначения

**контейнерного типа**

###### Состав работ:

* + - * 1. Разработка и перемещение грунта.
        2. Укладка фундаментных блоков.
        3. Устройство цоколя из кирпича.
        4. Гидроизоляция цоколя.
        5. Установка блоков-контейнеров, соединение их между собой.
        6. Устройство кровли.
        7. Изоляция вертикальных и горизонтальных стыков между блоками.
        8. Сборка входной террасы.
        9. Установка крылец и козырьков.

1. Соединение тепловых и санитарно-технических сетей между блоками, подключение их к внешним сетям.
2. Установка электроосветительной аппаратуры.

###### Измеритель: 100 м3

* + - 1. Сборка временных зданий культурно-бытового назначения контейнерного типа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-01-  022-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 57,45 |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,07 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3 | маш.-ч | 0,13 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,94 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,02 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем  загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 1,5 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | маш.-ч | 1,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,36 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75, МБКГ-85 | т | 0,182 |
| 01.2.03.03-0041 | Мастика битумная герметизирующая | т | 0,007 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,26 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,048 |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | 1,47 |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0005 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,08 |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 30 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,016 |
| 02.2.01.02-1042 | Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм | м3 | 0,19 |
| 02.2.05.04-2058 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм | м3 | 0,0002 |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,0001 |
| 03.2.02.08-0001 | Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся | т | 0,0004 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 | П |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,066 |
| 05.2.02.01 | Блоки бетонные | м3 | П |
| 06.1.01.05 | Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм | 1000 шт | П |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,032 |
| 11.1.03.01-0064 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV | м3 | 0,003 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100- 250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,014 |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-  250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 0,013 |
| 12.1.02.03-0053 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, основа полиэстер, гибкость не выше -15 °C, прочность не менее 360  Н, теплостойкость не менее 120 °C | м2 | 61,38 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,0002 |
| 20.5.04.10-0002 | Сжимы соединительные, стальные | 100 шт | 0,02 |

## Раздел 2. УСТРОЙСТВО ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ ВРЕМЕННЫХ

**ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

### Таблица ГЭСН 21-02-001 Устройство системы отопления во временных зданиях жилого и

**общественного назначения**

###### Состав работ:

Для норм с 21-02-001-01 по 21-02-001-08:

* + - * 1. Установка отопительных приборов.
        2. Прокладка трубопроводов из водогазопроводных труб с установкой арматуры.
        3. Установка воздухосборников.
        4. Испытание системы отопления.
        5. Изоляция трубопроводов с устройством каркаса из сетки.
        6. Оштукатуривание поверхности изоляции хризотилцементным раствором.
        7. Окраска неизолированных трубопроводов и отопительных приборов масляной краской.
        8. Подключение к наружным сетям.

Для норм с 21-02-001-09 по 21-02-001-16:

1. Установка отопительных приборов.
2. Прокладка трубопроводов из водогазопроводных труб с установкой арматуры.
3. Установка воздухосборников.
4. Испытание системы отопления.
5. Окраска неизолированных трубопроводов и отопительных приборов масляной краской.
6. Установка котлов.

###### Измеритель: 100 м3

Устройство системы централизованного отопления во временных жилых домах: 21-02-001-01 из трехкомнатных квартир

* + - 1. из двухкомнатных квартир
      2. из однокомнатных квартир

Устройство системы централизованного отопления во временных зданиях: 21-02-001-04 общежитий

* + - 1. детских садов или яслей
      2. магазинов
      3. школ
      4. клубов

Устройство системы автономного отопления во временных жилых домах: 21-02-001-09 из трехкомнатных квартир

* + - 1. из двухкомнатных квартир
      2. из однокомнатных квартир

Устройство системы автономного отопления во временных зданиях: 21-02-001-12 общежитий

* + - 1. детских садов или яслей
      2. магазинов
      3. школ
      4. клубов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  001-01 | 21-02-  001-02 | 21-02-  001-03 | 21-02-  001-04 | 21-02-  001-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 28,82 | 29,24 | 43,36 | 34,8 | 36,21 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,31 | 0,35 | 0,63 | 0,56 | 0,63 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу,  грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,07 | 0,08 | 0,06 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100  кгс/см2) | маш.-ч | 0,38 | 0,31 | 0,59 | 0,58 | 0,39 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч | 0,27 | 0,31 | 0,56 | 0,48 | 0,57 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,27 | 1,22 | 1,43 | 1,42 | 1,28 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 |
| 91.21.22-443 | Станки универсальные электромеханические для изготовления бандажей, диафрагм,  пряжек, мощность 0,75 кВт | маш.-ч | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.10-1022 | Хризотил (асбест хризотиловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5 | т | 0,0105 | 0,0126 | 0,0343 | 0,0105 | 0,0147 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,145 | 0,133 | 0,184 | 0,183 | 0,148 |
| 01.4.03.01 | Порошки бентонитовые | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0006 | 0,0002 | 0,0003 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,41 | 0,36 | 0,71 | 0,62 | 0,44 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0104 | 0,0104 | 0,026 | 0,0416 | 0,0312 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,09 | 0,06 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,02 |
| 03.1.02.03-0015 | Известь строительная негашеная хлорная, марка А | кг | 0,0005 | 0,0004 | 0,0008 | 0,0007 | 0,0005 |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного  назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) | т | 0,0362 | 0,0434 | 0,1181 | 0,0362 | 0,0506 |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,005 |
| 08.1.02.17-0132 | Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными  ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм | м2 | 3,15 | 3,78 | 10,29 | 3,15 | 4,41 |
| 08.3.02.01-0041 | Ленты стальные упаковочные, мягкие, нормальной точности по толщине и ширине 0,7х20-50 мм | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0003 |
| 08.3.03.04-0021 | Проволока стальная низкоуглеродистая  общего назначения, диаметр 0,8 мм | кг | 0,005 | 0,006 | 0,016 | 0,005 | 0,007 |
| 08.3.03.05-0013 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр  1,6 мм | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0001 |
| 08.3.05.05-0054 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм | т | 0,0006 | 0,0009 | 0,0015 | 0,0017 | 0,001 |
| 12.2.03.11-0024 | Ткань стеклянная конструкционная Т-11-ГСВ  -9 | м2 | 3,15 | 3,78 | 10,29 | 3,15 | 4,41 |
| 12.2.08.03 | Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем | м3 |  |  |  |  | 0,0267 |
| 12.2.08.03-0023 | Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, марка 200,  внутренний диаметр 18-57 мм | м3 | 0,0154 | 0,0228 | 0,0386 | 0,0435 |  |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0024 | 0,0025 | 0,0042 | 0,0015 | 0,0026 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения  масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0003 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0002 | 0,0002 |
| 18.5.08.05-0022 | Кронштейны стальные одинарные усиленные,  для крепления радиаторов, длина кронштейна 130 мм | 100 шт | 0,0248 | 0,0496 | 0,0434 | 0,0666 | 0,1333 |
| 19.1.01.11-0045 | Крепления (хомуты) для воздуховодов СТД  205 | т | 0,0016 | 0,0012 | 0,0036 | 0,0056 | 0,0036 |
| 23.3.06.05-0003 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные,  номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 3,2 мм | м | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | | 21-02-  001-06 | 21-02-  001-07 | 21-02-  001-08 | 21-02-  001-09 | 21-02-  001-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | | 20,98 | 37,6 | 22,79 | 39,65 | 32,06 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | 0,25 | 0,67 | 0,2 | 0,58 | 0,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  | |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 0,03 | 0,08 | 0,02 | 0,19 | 0,14 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100  кгс/см2) | маш.-ч | | 0,2 | 0,56 | 0,13 | 0,98 | 0,73 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | | 0,22 | 0,59 | 0,18 | 0,39 | 0,36 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | | 1,13 | 1,41 | 1,08 | 0,29 | 0,24 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,35 | 0,25 |
| 91.21.22-443 | Станки универсальные электромеханические для изготовления бандажей, диафрагм,  пряжек, мощность 0,75 кВт | маш.-ч | | 0,02 | 0,04 | 0,01 |  |  | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |  | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т |  |  |  |  | 0,0001 | 0,0001 | |
| 01.1.02.08-0001 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм,  диаметр 50 мм | 1000 шт | |  |  |  | 0,002 | 0,0014 | |
| 01.1.02.10-1022 | Хризотил (асбест хризотиловый), группа 6К,  марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5 | т |  | 0,0011 | 0,0105 | 0,007 |  |  | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 |  | 0,017 | 0,017 | 0,017 |  |  | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 |  | 0,111 | 0,178 | 0,099 | 0,071 | 0,059 | |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л |  |  |  |  | 0,112 | 0,112 | |
| 01.4.03.01 | Порошки бентонитовые | т |  |  | 0,0002 | 0,0001 |  |  | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 |  | 0,2 | 0,6 | 0,16 | 0,58 | 0,45 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч |  | 0,026 | 0,0468 | 0,0104 | 0,0104 | 0,0104 | |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг |  | 0,05 | 0,09 | 0,02 | 0,12 | 0,08 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг |  | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,3 | |
| 01.7.15.03-0013 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М12, длина  болта 16-160 мм | т |  |  |  |  | 0,0012 | 0,0008 | |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая  прессованная) | кг |  |  |  |  | 0,1 | 0,07 | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг |  | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | |
| 03.1.02.03-0015 | Известь строительная негашеная хлорная, марка А | кг |  | 0,0003 | 0,0007 | 0,0002 | 0,0005 | 0,0004 | |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I  32,5Н) | т |  | 0,0036 | 0,0362 | 0,0241 |  |  | |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 |  | 0,001 | 0,004 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | |
| 08.1.02.17-0132 | Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными  ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм | м2 |  | 0,32 | 3,15 | 2,1 |  |  | |
| 08.3.02.01-0041 | Ленты стальные упаковочные, мягкие, нормальной точности по толщине и ширине 0,7х20-50 мм | т |  | 0,0002 | 0,0004 | 0,0001 |  |  | |
| 08.3.03.04-0021 | Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 0,8 мм | кг |  | 0,001 | 0,005 | 0,003 |  |  | |
| 08.3.03.05-0013 | Проволока стальная низкоуглеродистая  оцинкованная разного назначения, диаметр 1,6 мм | т |  | 0,0001 | 0,0002 |  |  |  | |
| 08.3.05.05-0054 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм | т |  | 0,0008 | 0,0015 | 0,0004 |  |  | |
| 12.2.03.11-0024 | Ткань стеклянная конструкционная Т-11-ГСВ  -9 | м2 |  | 0,32 | 3,15 | 2,1 |  |  | |
| 12.2.08.03 | Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на  синтетическом связующем | м3 |  | 0,0208 | 0,0389 | 0,0094 |  |  | |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т |  | 0,0012 | 0,0017 | 0,0025 | 0,0018 | 0,0017 | |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения  масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т |  | 0,0002 | 0,0003 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0004 | |
| 18.5.08.05-0022 | Кронштейны стальные одинарные усиленные,  для крепления радиаторов, длина кронштейна 130 мм | 100 шт | | 0,0326 | 0,1178 | 0,0264 | 0,025 | 0,05 | |
| 19.1.01.11-0045 | Крепления (хомуты) для воздуховодов СТД  205 | т |  | 0,0036 | 0,0056 | 0,0012 | 0,0016 | 0,0012 | |
| 23.3.06.05-0003 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки  3,2 мм | м |  | 0,8 | 0,8 | 0,8 |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | | Ед. изм. | | 21-02-  001-11 | | 21-02-  001-12 | 21-02-  001-13 | 21-02-  001-14 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  | 44,1 | | 37,88 | 23,87 | 22,55 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 |  |  | чел.-ч |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 |  |  | чел.-ч |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 |  |  | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | | чел.-ч | | 0,7 | | 0,71 | 0,54 | 0,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | |  | |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | | маш.-ч | | 0,21 |  | 0,18 | 0,07 | 0,11 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний  трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | | маш.-ч | | 1,13 |  | 1 | 0,45 | 0,5 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | | маш.-ч | | 0,49 |  | 0,53 | 0,47 | 0,29 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | | маш.-ч | | 0,45 |  | 0,44 | 0,3 | 0,15 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | | маш.-ч | | 0,32 |  | 0,25 | 0,04 | 0,18 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | |  | |  | |  |  |  |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1,  толщина 4 и 6 мм | | т | | 0,0001 | | 0,0001 | 0,00001 | 0,0001 |
| 01.1.02.08-0001 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм | | 1000 шт | | 0,0018 | | 0,0014 | 0,0002 | 0,001 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | | м3 | | 0,11 |  | 0,109 | 0,074 | 0,04 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | | л | | 0,112 |  | 0,112 | 0,0112 | 0,112 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | | м3 | | 0,79 |  | 0,72 | 0,42 | 0,31 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | | кВт-ч | | 0,026 |  | 0,0416 | 0,0312 | 0,026 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | | кг | | 0,14 |  | 0,14 | 0,07 | 0,09 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5  мм | | кг | | 0,3 |  | 0,3 | 0,04 | 0,2 |
| 01.7.15.03-0013 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой,  диаметр резьбы М12, длина болта 16-160 мм | | т | | 0,0011 | | 0,0008 | 0,0001 | 0,0006 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая  прессованная) | | кг | | 0,09 |  | 0,07 | 0,01 | 0,05 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | | кг | | 0,02 |  | 0,01 | 0,02 | 0,01 |
| 03.1.02.03-0015 | Известь строительная негашеная хлорная, марка А | | кг | | 0,0008 | | 0,0007 | 0,0005 | 0,0003 |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | | м3 | | 0,002 |  | 0,003 | 0,005 | 0,001 |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | | т | | 0,0018 | | 0,0008 | 0,0015 | 0,0011 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по  деревянным поверхностям | | т | | 0,0005 | | 0,0003 | 0,0002 | 0,0002 |
| 18.5.08.05-0022 | Кронштейны стальные одинарные усиленные, для крепления радиаторов, длина кронштейна 130 мм | | 100 шт | | 0,0434 | | 0,0666 | 0,1333 | 0,0326 |
| 19.1.01.11-0045 | Крепления (хомуты) для воздуховодов СТД 205 | | т | | 0,0036 | | 0,0056 | 0,0036 | 0,0036 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | | | Ед. изм. | | | 21-02-  001-15 | | 21-02-  001-16 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  | | 31,14 | | 13,12 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 |  |  |  | чел.-ч | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 |  |  |  | чел.-ч | |
| **2** | Затраты труда машинистов | | | чел.-ч | | | 0,67 | | 0,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  | |  | |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т |  |  |  | маш.-ч | | 0,12 | | 0,03 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | | |  | маш.-ч | | 0,74 | | 0,19 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т |  |  |  | маш.-ч | | 0,55 | | 0,13 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки |  |  |  | маш.-ч | | 0,43 | | 0,1 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | | |  | маш.-ч | | 0,11 | | 0,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  | |  | |  |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | | |  | т | | 0,00001 | | 0,00001 |
| 01.1.02.08-0001 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм | |  |  | 1000 шт | | 0,0006 | | 0,0002 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический |  |  |  | м3 | | 0,104 | | 0,025 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А |  |  |  | л | | 0,0112 | | 0,0112 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода |  |  |  | м3 | | 0,62 | | 0,15 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия |  |  |  | кВт-ч | | 0,0468 | | 0,0104 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной |  |  |  | кг | | 0,11 | | 0,03 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | | |  | кг | | 0,1 | | 0,04 |
| 01.7.15.03-0013 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М12, длина болта 16-  160 мм | | |  | т | | 0,0004 | | 0,0001 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | |  |  | кг | | 0,03 | | 0,01 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная |  |  |  | кг | | 0,01 | | 0,02 |
| 03.1.02.03-0015 | Известь строительная негашеная хлорная, марка А |  |  |  | кг | | 0,0007 | | 0,0002 |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 |  |  |  | м3 | | 0,004 | | 0,001 |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная |  |  |  | т | | 0,001 | | 0,0021 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | | |  | т | | 0,0002 | | 0,0003 |
| 18.5.08.05-0022 | Кронштейны стальные одинарные усиленные, для крепления радиаторов,  длина кронштейна 130 мм | | | 100 шт | | 0,1178 | | 0,0264 | |
| 19.1.01.11-0045 | Крепления (хомуты) для воздуховодов СТД 205 | | | т | | 0,0056 | | 0,0012 | |

### Таблица ГЭСН 21-02-002 Устройство системы отопления во временных зданиях бытового,

**административно-хозяйственного, производственного и складского назначения**

###### Состав работ:

Для нормы 21-02-002-01:

* + - * 1. Установка отопительных приборов.
        2. Прокладка трубопроводов из водогазопроводных труб с установкой арматуры.
        3. Испытание системы отопления.
        4. Изоляция трубопроводов.
        5. Установка каркаса изоляции из сетки на трубопроводах.
        6. Оштукатуривание поверхности изоляции цементным раствором.
        7. Окраска неизолированных трубопроводов и отопительных приборов масляной краской.
        8. Подключение к наружным сетям.

Для норм с 21-02-002-02 по 21-02-002-06:

1. Установка отопительных приборов.
2. Прокладка трубопроводов из водогазопроводных труб с установкой арматуры.
3. Установка воздухосборников.
4. Испытание системы отопления.
5. Изоляция трубопроводов.
6. Установка каркаса изоляции из сетки на трубопроводах.
7. Оштукатуривание поверхности изоляции цементным раствором.
8. Окраска неизолированных трубопроводов и отопительных приборов масляной краской.
9. Подключение к наружным сетям.

Для норм с 21-02-002-07 по 21-02-002-12:

1. Установка отопительных приборов.
2. Прокладка трубопроводов из водогазопроводных труб с установкой арматуры.
3. Испытание системы отопления.
4. Окраска неизолированных трубопроводов и отопительных приборов масляной краской.
5. Установка котлов.

###### Измеритель: 100 м3

Устройство централизованной системы отопления во временных зданиях: 21-02-002-01 бытовых помещений

* + - 1. столовых
      2. контор на 20 мест со здравпунктом
      3. контор на 30 мест со здравпунктом или буфетом 21-02-002-05 складов отапливаемых

21-02-002-06 мастерских

Устройство автономной системы отопления во временных зданиях: 21-02-002-07 бытовых помещений

* + - 1. столовых
      2. контор на 20 мест со здравпунктом

21-02-002-10 контор на 30 мест со здравпунктом или буфетом 21-02-002-11 складов отапливаемых

21-02-002-12 мастерских

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  002-01 | 21-02-  002-02 | 21-02-  002-03 | 21-02-  002-04 | 21-02-  002-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 34,16 | 33,2 | 33,26 | 28,45 | 53,29 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,39 | 0,48 | 0,51 | 0,38 | 0,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,05 | 0,11 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100  кгс/см2) | маш.-ч | 0,46 | 0,36 | 0,42 | 0,31 | 0,78 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч | 0,34 | 0,42 | 0,44 | 0,33 | 0,69 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,33 | 1,25 | 1,3 | 1,21 | 1,58 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 |
| 91.21.22-443 | Станки универсальные электромеханические для изготовления бандажей, диафрагм,  пряжек, мощность 0,75 кВт | маш.-ч | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.10-1022 | Хризотил (асбест хризотиловый), группа 6К,  марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5 | т | 0,0028 | 0,0018 | 0,0028 | 0,0014 | 0,0028 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| 01.3.02.03-0012 | Ацетилен растворенный технический, марка Б | т |  |  |  |  | 0,0001 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,16 | 0,141 | 0,152 | 0,131 | 0,22 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,49 | 0,38 | 0,44 | 0,32 | 0,8 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0052 | 0,0416 | 0,0572 | 0,0312 | 0,0624 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,02 | 0,08 | 0,1 | 0,06 | 0,12 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,05 |
| 03.1.02.03-0015 | Известь строительная негашеная хлорная, марка А | кг | 0,0006 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0004 | 0,001 |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного  назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) | т | 0,0096 | 0,006 | 0,0096 | 0,0048 | 0,0096 |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,002 | 0,005 |
| 08.1.02.17-0132 | Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер  ячейки 12х12 мм | м2 | 0,84 | 0,53 | 0,84 | 0,42 | 0,84 |
| 08.3.02.01-0041 | Ленты стальные упаковочные, мягкие, нормальной точности по толщине и ширине  0,7х20-50 мм | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0003 | 0,0003 |
| 08.3.03.04-0021 | Проволока стальная низкоуглеродистая  общего назначения, диаметр 0,8 мм | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.03.05-0013 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 1,6 мм | т | 0,0002 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 08.3.05.05-0054 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм | т | 0,0016 | 0,0013 | 0,0013 | 0,0011 | 0,0009 |
| 12.2.03.11-0024 | Ткань стеклянная конструкционная Т-11-ГСВ  -9 | м2 | 0,84 | 0,53 | 0,84 | 0,42 | 0,84 |
| 12.2.08.03 | Цилиндры и полуцилиндры  теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем | м3 | 0,0417 | 0,0346 | 0,0352 | 0,0279 | 0,0236 |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0028 | 0,0027 | 0,0023 | 0,0021 | 0,0049 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения  масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0005 | 0,0004 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0008 |
| 18.5.08.05-0022 | Кронштейны стальные одинарные усиленные, для крепления радиаторов, длина кронштейна 130 мм | 100 шт | 0,0821 | 0,0868 | 0,0666 | 0,0651 | 0,1457 |
| 19.1.01.11-0045 | Крепления (хомуты) для воздуховодов СТД 205 | т |  | 0,0056 | 0,008 | 0,0044 | 0,008 |
| 23.3.06.05-0003 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки  3,2 мм | м | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  002-06 | 21-02-  002-07 | | 21-02-  002-08 | 21-02-  002-09 | 21-02-  002-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 53,76 | 39,63 | | 34,31 | 38,85 | 34,59 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,81 | 0,59 | | 0,61 | 0,71 | 0,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  | |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,11 | 0,15 | | 0,13 | 0,17 | 0,15 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100  кгс/см2) | маш.-ч | 0,78 | 0,88 | | 0,66 | 0,84 | 0,42 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч | 0,7 | 0,44 | | 0,48 | 0,54 | 0,45 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,58 | 0,35 | | 0,27 | 0,32 | 0,23 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,86 | 0,25 | | 0,18 | 0,25 | 0,25 |
| 91.21.22-443 | Станки универсальные электромеханические для изготовления бандажей, диафрагм,  пряжек, мощность 0,75 кВт | маш.-ч | 0,06 |  | |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  | |  |  |  |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т |  | 0,0001 | | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 01.1.02.08-0001 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм,  диаметр 50 мм | 1000 шт |  | 0,0014 | | 0,001 | 0,0014 | 0,0014 |
| 01.1.02.10-1022 | Хризотил (асбест хризотиловый), группа 6К,  марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5 | т | 0,0028 |  | |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,017 |  | |  |  |  |
| 01.3.02.03-0012 | Ацетилен растворенный технический, марка Б | т | 0,0001 |  | |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,22 | 0,086 | | 0,067 | 0,078 | 0,057 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л |  | 0,112 | | 0,112 | 0,112 | 0,112 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,8 | 0,61 |  | 0,47 | 0,57 | 0,25 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0624 | 0,0052 | | 0,0416 | 0,0572 | 0,0312 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,12 | 0,08 |  | 0,12 | 0,16 | 0,11 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,2 | 0,3 |  | 0,2 | 0,3 | 0,3 |
| 01.7.15.03-0013 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М12, длина  болта 16-160 мм | т |  | 0,0008 | | 0,0006 | 0,0008 | 0,0008 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг |  | 0,07 |  | 0,05 | 0,07 | 0,07 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,05 | 0,03 |  | 0,03 | 0,02 | 0,02 |
| 03.1.02.03-0015 | Известь строительная негашеная хлорная, марка А | кг | 0,001 | 0,0006 | | 0,0005 | 0,0005 | 0,0004 |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) | т | 0,0096 |  | |  |  |  |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 0,005 | 0,003 | | 0,003 | 0,003 | 0,002 |
| 08.1.02.17-0132 | Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными  ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм | м2 | 0,84 |  | |  |  |  |
| 08.3.02.01-0041 | Ленты стальные упаковочные, мягкие,  нормальной точности по толщине и ширине 0,7х20-50 мм | т | 0,0005 |  | |  |  |  |
| 08.3.03.04-0021 | Проволока стальная низкоуглеродистая  общего назначения, диаметр 0,8 мм | кг | 0,001 |  | |  |  |  |
| 08.3.03.05-0013 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр  1,6 мм | т | 0,0003 |  | |  |  |  |
| 08.3.05.05-0054 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм | т | 0,0019 |  | |  |  |  |
| 12.2.03.11-0024 | Ткань стеклянная конструкционная Т-11-ГСВ  -9 | м2 | 0,84 |  | |  |  |  |
| 12.2.08.03 | Цилиндры и полуцилиндры  теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем | м3 | 0,0491 |  | |  |  |  |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0049 | 0,0027 | | 0,0027 | 0,0022 | 0,0021 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения  масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0008 | 0,0005 | | 0,0005 | 0,0004 | 0,0004 |
| 18.5.08.05-0022 | Кронштейны стальные одинарные усиленные, для крепления радиаторов, длина кронштейна 130 мм | 100 шт | 0,1457 | 0,0811 | | 0,0868 | 0,0666 | 0,0651 |
| 19.1.01.11-0045 | Крепления (хомуты) для воздуховодов СТД 205 | т | 0,008 |  | | 0,0056 | 0,008 | 0,0044 |
| 23.3.06.05-0003 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные,  номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 3,2 мм | м | 0,8 |  | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | | | | Ед. изм. | 21-02-  002-11 | | 21-02-  002-12 | |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  | чел.-ч | 54,28 | | 54,28 | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 |  |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | | | | чел.-ч | 0,93 | | 0,93 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  | маш.-ч | 0,18 | | 0,18 | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | |  |  |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление  нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | | | | маш.-ч | | 1,08 | | 1,08 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | | | | маш.-ч | | 0,75 | | 0,75 | |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | | | | маш.-ч | | 0,6 | | 0,6 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | | | | маш.-ч | | 0,18 | | 0,18 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |  | |  | |  | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | | | | т | | 0,0001 | | 0,0001 | |
| 01.1.02.08-0001 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм | | | | 1000 шт | | 0,001 | | 0,001 | |
| 01.3.02.03-0012 | Ацетилен растворенный технический, марка Б | | | | т | | 0,0001 | | 0,0001 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | | | | м3 | | 0,15 | | 0,15 | |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | | | | л | | 0,112 | | 0,112 | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | | | | м3 | | 0,888 | | 0,888 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | | | | кВт-ч | | 0,0624 | | 0,0624 | |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | | | | кг | | 0,16 | | 0,16 | |
| 01.7.11.04-0072 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 4 мм | | | | т | | 0,0001 | | 0,0001 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | | | | кг | | 0,2 | | 0,2 | |
| 01.7.15.03-0013 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М12, длина болта 16-  160 мм | | | | т | | 0,0006 | | 0,0006 | |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | | | | кг | | 0,05 | | 0,05 | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | | | | кг | | 0,05 | | 0,05 | |
| 03.1.02.03-0015 | Известь строительная негашеная хлорная, марка А | | | | кг | | 0,001 | | 0,001 | |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | | | | м3 | | 0,005 | | 0,005 | |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | | | | т | | 0,0048 | | 0,0048 | |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | | | | т | | 0,0008 | | 0,0008 | |
| 18.5.08.05-0022 | Кронштейны стальные одинарные усиленные, для крепления радиаторов,  длина кронштейна 130 мм | | | | 100 шт | | 0,1457 | | 0,1457 | |
| 19.1.01.11-0045 | Крепления (хомуты) для воздуховодов СТД 205 | | | | т | | 0,008 | | 0,008 | |

### Таблица ГЭСН 21-02-003 Устройство системы вентиляции во временных зданиях жилого и

**общественного назначения**

###### Состав работ:

Для норм с 21-02-003-01 по 21-02-003-07:

1. Устройство вентиляционных шахт из листовой стали.
2. Прокладка воздуховодов из листовой стали.
3. Установка дефлекторов.
4. Установка вентиляционных решеток.
5. Окраска металлических поверхностей масляной краской. Для нормы 21-02-003-08:
6. Устройство вентиляционных шахт из листовой стали.
7. Прокладка воздуховодов из листовой стали.
8. Установка дефлекторов.
9. Установка вентиляционных решеток.
10. Установка шлакобетонных и шлакоалебастровых коробов.
11. Установка крышного вентилятора.
12. Окраска металлических поверхностей масляной краской.

###### Измеритель: 100 м3

Устройство системы вентиляции во временных жилых домах: 21-02-003-01 из трехкомнатных квартир

* + - 1. из двухкомнатных квартир
      2. из однокомнатных квартир

Устройство системы вентиляции во временных зданиях:

* + - 1. общежитий
      2. детских садов или яслей 21-02-003-06 магазинов
      3. школ
      4. клубов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  003-01 | 21-02-  003-02 | 21-02-  003-03 | 21-02-  003-04 | 21-02-  003-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 6,6 | 13,23 | 10,1 | 7,76 | 3,53 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т |
| 91.06.03-047 | Лебедки ручные и рычажные тяговым  усилием 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,18 | 0,33 | 0,63 | 0,48 | 0,26 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,01 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.01.09-0026 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм | т |  |  | 0,0001 |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,3 | 0,8 | 0,5 | 0,4 | 0,2 |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм | т |  | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |  |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая  прессованная) | кг | 0,257 | 0,721 | 0,419 | 0,323 | 0,157 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,01 | 0,004 | 0,01 | 0,004 | 0,002 |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |  |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0009 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0003 | 0,0001 |
| 14.5.04.03-0002 | Мастика герметизирующая нетвердеющая из синтетического каучука для заполнения и герметизации швов стеклянного ограждения теплиц | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |  |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,1 | 0,04 | 0,05 | 0,04 | 0,01 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  003-06 | 21-02-  003-07 | 21-02-  003-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 4,07 | 5,77 | 5,55 |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,03 | 0,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,24 |
| 91.06.03-047 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,15 | 0,38 | 0,51 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,02 | 0,06 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг |  |  | 0,1 |
| 01.7.15.02-0051 | Болты анкерные | т |  |  | 0,0009 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,2 | 0,3 | 0,1 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,19 | 0,245 | 0,272 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,003 | 0,003 | 0,001 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 |  |  | 0,002 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с  преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т |  |  | 0,0003 |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0002 | 0,0003 | 0,0001 |
| 14.5.04.03-0002 | Мастика герметизирующая нетвердеющая из синтетического  каучука для заполнения и герметизации швов стеклянного ограждения теплиц | т |  | 0,0001 |  |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,02 | 0,03 | 0,01 |

### Таблица ГЭСН 21-02-004 Устройство системы вентиляции во временных зданиях бытового,

**административно-хозяйственного, производственного и складского назначения**

###### Состав работ:

Для нормы 21-02-004-01:

* + - * 1. Устройство вентиляционных шахт из листовой стали.
        2. Прокладка воздуховодов из листовой стали.
        3. Устройство вентиляционных коробов из листовой оцинкованной стали.
        4. Установка дефлекторов.
        5. Установка вентиляторов.
        6. Установка приточных шкафов и камер.
        7. Установка жалюзийных решеток.
        8. Окраска металлических поверхностей масляной краской. Для нормы 21-02-004-02:

1. Устройство вентиляционных шахт из листовой стали.
2. Прокладка воздуховодов из листовой стали.
3. Устройство вентиляционных коробов из листовой оцинкованной стали.
4. Устройство вентиляционных коробов шлакобетонных.
5. Устройство приточного короба с обивкой листовой сталью по войлоку с двух сторон.
6. Установка дефлекторов.
7. Установка вентиляторов.
8. Установка приточных шкафов и камер.
9. Установка жалюзийных решеток.
10. Окраска металлических поверхностей масляной краской. Для норм 21-02-004-03, 21-02-004-04:
    1. Устройство вентиляционных шахт из листовой стали.
    2. Прокладка воздуховодов из листовой стали.
    3. Установка дефлекторов.
    4. Установка жалюзийных решеток.
    5. Окраска металлических поверхностей масляной краской. Для нормы 21-02-004-05:
11. Устройство вентиляционных шахт из листовой стали.
12. Установка дефлекторов.
13. Окраска металлических поверхностей масляной краской. Для нормы 21-02-004-06:
14. Устройство вентиляционных шахт из листовой стали.
15. Устройство вентиляционных коробов из листовой оцинкованной стали.
16. Установка дефлекторов.
17. Установка вентиляторов.
18. Установка приточных шкафов и камер.
19. Установка жалюзийных решеток.
20. Окраска металлических поверхностей масляной краской.

###### Измеритель: 100 м3

Устройство системы вентиляции во временных зданиях: 21-02-004-01 бытовых помещений

* + - 1. столовых
      2. контор на 20 мест со здравпунктом
      3. контор на 30 мест со здравпунктом или буфетом 21-02-004-05 складов отапливаемых
      4. мастерских

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  004-01 | | 21-02-  004-02 | 21-02-  004-03 | | 21-02-  004-04 | |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 12,35 | | 52,84 | 7,55 | | 4,24 | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | | 0,77 | 0,03 | | 0,02 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  | |  |  | |  | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,04 | | 0,36 | 0,01 | | 0,01 | |
| 91.06.03-047 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 1,01 | | 12,52 | 0,49 | | 0,21 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,06 | | 0,41 | 0,02 | | 0,01 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,15 | | 1,67 | 0,03 | | 0,02 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  | |  |  | |  | |
| 01.1.01.09-0026 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр  8-10 мм | т |  | | 0,0001 |  | |  | |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т |  | | 0,0003 |  | |  | |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,01 | | 0,14 |  | |  | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5  мм | кг |  | | 0,5 |  | |  | |
| 01.7.15.02-0051 | Болты анкерные | т | 0,0002 | | 0,0023 |  | |  | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,8 | | 4,3 | 0,4 | | 0,2 | |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,59 | | 3,11 | 0,33 | | 0,18 | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,008 | | 0,003 | 0,004 | | 0,003 | |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т |  | |  | 0,0001 | |  | |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,001 | | 0,008 |  | |  | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного  проката, с отверстиями и без | т | 0,0001 | | 0,0004 |  | |  | |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0007 | | 0,0005 | 0,0003 | | 0,0003 | |
| 14.5.04.03-0002 | Мастика герметизирующая нетвердеющая из  синтетического каучука для заполнения и герметизации швов стеклянного ограждения теплиц | т | 0,0002 | | 0,0001 | 0,0001 | | 0,0001 | |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,07 | | 0,02 | 0,04 | | 0,03 | |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | | | Ед. изм. | | | 21-02-  004-05 | | 21-02-  004-06 | |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | | |  | | | 12,34 | | 10,56 | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | | | чел.-ч | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | | | чел.-ч | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | | | чел.-ч | | | 0,04 | | 0,12 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |  | | |  | |  | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | | | маш.-ч | | | 0,02 | | 0,07 | |
| 91.06.03-047 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т) | | | маш.-ч | | | 1,39 | | 1,05 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | | | маш.-ч | | | 0,02 | | 0,05 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | | | маш.-ч | | |  | | 0,07 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |  | | |  | |  | |
| 01.1.01.09-0026 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 8-10 мм | | | т | | | 0,0001 | | 0,0001 | |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | | | кг | | |  | | 0,002 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | | | кг | | |  | | 0,1 | |
| 01.7.15.02-0051 | Болты анкерные | | | т | | |  | | 0,0006 | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | | | кг | | | 0,4 | | 0,3 | |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм | | | т | | | 0,0001 | |  | |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | | | кг | | | 0,61 | | 0,46 | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | | | кг | | |  | | 0,012 | |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | | | т | | | 0,0001 | |  | |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | | | м3 | | |  | | 0,0001 | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | | | т | | |  | | 0,0002 | |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | | | т | | |  | | 0,001 | |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | | | кг | | | 0,002 | | 0,11 | |

### Таблица ГЭСН 21-02-005 Устройство системы холодного водоснабжения во временных зданиях жилого и общественного назначения

###### Состав работ:

* + - * 1. Прокладка вводов водопровода с рытьем траншей и обратной засыпкой их после прокладки труб и фасонных частей.
        2. Прокладка водопроводов из стальных водогазопроводных труб с постановкой арматуры.
        3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой.
        4. Окраска трубопроводов масляной краской.

###### Измеритель: 100 м3

Устройство системы холодного водоснабжения во временных жилых домах: 21-02-005-01 из трехкомнатных квартир

* + - 1. из двухкомнатных квартир
      2. из однокомнатных квартир

Устройство системы холодного водоснабжения во временных зданиях: 21-02-005-04 общежитий

* + - 1. детских садов или яслей
      2. магазинов
      3. школ
      4. клубов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  005-01 | 21-02-  005-02 | 21-02-  005-03 | 21-02-  005-04 | 21-02-  005-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 9,61 | 5,94 | 11,31 | 10 | 6,45 |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,06 | 0,09 | 0,05 | 0,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100  кгс/см2) | маш.-ч | 0,23 | 0,11 | 0,18 | 0,08 | 0,12 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,08 | 0,05 | 0,07 | 0,04 | 0,05 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,21 | 0,1 | 0,16 | 0,08 | 0,11 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,051 | 0,024 | 0,04 | 0,019 | 0,019 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,2 | 0,1 | 0,16 | 0,07 | 0,08 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,004 | 0,004 |
| 01.7.11.04-0072 | Проволока сварочная без покрытия СВ- 08Г2С, диаметр 4 мм | т | 0,0001 |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,003 | 0,002 | 0,003 | 0,001 | 0,002 |
| 03.1.02.03-0015 | Известь строительная негашеная хлорная, марка А | кг | 0,0002 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0001 | 0,0001 |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0003 | 0,0001 | 0,0003 | 0,0001 | 0,0001 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,13 | 0,01 | 0,12 | 0,01 | 0,01 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  005-06 | 21-02-  005-07 | 21-02-  005-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 8,41 | 5,96 | 3,33 |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |  |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов,  давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | маш.-ч | 0,08 | 0,06 | 0,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,03 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,08 | 0,06 | 0,02 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,79 | 0,79 | 0,79 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,019 | 0,01 | 0,006 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,08 | 0,06 | 0,02 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,004 | 0,003 | 0,001 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,002 | 0,001 | 0,0003 |
| 03.1.02.03-0015 | Известь строительная негашеная хлорная, марка А | кг | 0,0001 | 0,0001 |  |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0001 | 0,0001 |  |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,01 | 0,01 | 0,003 |

### Таблица ГЭСН 21-02-006 Устройство системы холодного водоснабжения во временных зданиях бытового, административно-хозяйственного и производственного

**назначения**

###### Состав работ:

* + - * 1. Прокладка вводов водопровода с рытьем траншей и обратной засыпкой их после прокладки труб и фасонных частей.
        2. Прокладка трубопроводов из стальных водогазопроводных труб с постановкой арматуры.
        3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой.
        4. Окраска трубопроводов масляной краской.

###### Измеритель: 100 м3

Устройство систем холодного водоснабжения во временных зданиях: 21-02-006-01 бытовых помещений

* + - 1. столовых
      2. контор на 20 мест со здравпунктом
      3. контор на 30 мест со здравпунктом или буфетом 21-02-006-05 мастерских

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  006-01 | 21-02-  006-02 | 21-02-  006-03 | 21-02-  006-04 | 21-02-  006-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 10,38 | 9,99 | 10,04 | 7,61 | 23,08 |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,06 | 0,07 | 0,05 | 0,06 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100  кгс/см2) | маш.-ч | 0,09 | 0,14 | 0,08 | 0,11 | 0,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч | 0,05 | 0,06 | 0,04 | 0,05 | 0,06 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,08 | 0,13 | 0,08 | 0,1 | 0,14 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,021 | 0,03 | 0,019 | 0,026 | 0,03 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,08 | 0,12 | 0,08 | 0,11 | 0,05 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,004 | 0,006 | 0,004 | 0,005 | 0,01 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,002 | 0,002 |
| 03.1.02.03-0015 | Известь строительная негашеная хлорная, марка А | кг | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,01 | 0,12 | 0,01 | 0,02 | 0,12 |

### Таблица ГЭСН 21-02-007 Устройство системы горячего водоснабжения во временных зданиях жилого и общественного назначения

###### Состав работ:

* + - * 1. Прокладка водопроводов из стальных водогазопроводных труб с постановкой арматуры.
        2. Гидравлическое испытание и промывка труб водой.
        3. Окраска трубопроводов масляной краской.

###### Измеритель: 100 м3

Устройство системы горячего водоснабжения во временных жилых домах: 21-02-007-01 из трехкомнатных квартир

* + - 1. из двухкомнатных квартир
      2. из однокомнатных квартир

Устройство системы горячего водоснабжения во временных зданиях: 21-02-007-04 общежитий

* + - 1. детских садов или яслей
      2. школ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  007-01 | 21-02-  007-02 | 21-02-  007-03 | 21-02-  007-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 7,02 | 3,35 | 5,57 | 2,55 |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,09 | 0,04 | 0,07 | 0,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний  трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | маш.-ч | 0,23 | 0,11 | 0,18 | 0,08 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,07 | 0,03 | 0,05 | 0,02 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,21 | 0,1 | 0,16 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,05 | 0,024 | 0,04 | 0,019 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,2 | 0,1 | 0,16 | 0,07 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,004 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,003 | 0,002 | 0,003 | 0,001 |
| 03.1.02.03-0015 | Известь строительная негашеная хлорная, марка А | кг | 0,0002 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0001 |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0003 | 0,0001 | 0,0003 | 0,0001 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,13 | 0,01 | 0,12 | 0,01 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  007-05 | 21-02-  007-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 3,57 | 1,94 |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,04 | 0,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | маш.-ч | 0,12 | 0,06 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,03 | 0,02 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,11 | 0,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,03 | 0,014 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,11 | 0,06 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,01 | 0,003 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,002 | 0,001 |
| 03.1.02.03-0015 | Известь строительная негашеная хлорная, марка А | кг | 0,0001 | 0,0001 |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0001 | 0,0001 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,01 | 0,01 |

### Таблица ГЭСН 21-02-008 Устройство системы горячего водоснабжения во временных зданиях бытового, административно-хозяйственного и производственного назначения

###### Состав работ:

* + - * 1. Прокладка водопроводов из стальных водогазопроводных труб с постановкой арматуры.
        2. Гидравлическое испытание и промывка труб водой.
        3. Окраска трубопроводов масляной краской.

###### Измеритель: 100 м3

Устройство системы горячего водоснабжения во временных зданиях: 21-02-008-01 бытовых помещений

* + - 1. столовых
      2. контор на 20 мест со здравпунктом 21-02-008-04 мастерских

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  008-01 | 21-02-  008-02 | 21-02-  008-03 | 21-02-  008-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 2,93 | 4,25 | 2,59 | 4,18 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний  трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | маш.-ч | 0,09 | 0,14 | 0,08 | 0,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,03 | 0,04 | 0,02 | 0,04 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,08 | 0,13 | 0,08 | 0,14 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,021 | 0,031 | 0,019 | 0,034 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,08 | 0,12 | 0,08 | 0,05 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,004 | 0,01 | 0,004 | 0,01 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,002 |
| 03.1.02.03-0015 | Известь строительная негашеная хлорная, марка А | кг | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,12 |

### Таблица ГЭСН 21-02-009 Устройство системы канализации во временных зданиях жилого и

**общественного назначения**

###### Состав работ:

Для норм 21-02-009-01, 21-02-009-02:

* + - * 1. Прокладка выпусков канализации с рытьем траншей и обратной засыпкой их после прокладки трубопроводов.
        2. Прокладка полиэтиленовых канализационных труб с установкой фасонных частей.
        3. Установка вытяжных стояков из хризотилцементных труб.
        4. Установка ванн.
        5. Установка моек.

Для норм 21-02-009-03, 21-02-009-05:

1. Прокладка выпусков канализации с рытьем траншей и обратной засыпкой их после прокладки трубопроводов.
2. Прокладка полиэтиленовых канализационных труб с установкой фасонных частей.
3. Установка вытяжных стояков из хризотилцементных труб.
4. Установка моек.
5. Установка унитазов, раковин, поддонов душевых. Для нормы 21-02-009-04:
6. Прокладка выпусков канализации с рытьем траншей и обратной засыпкой их после прокладки трубопроводов.
7. Прокладка полиэтиленовых канализационных труб с установкой фасонных частей.
8. Установка вытяжных стояков из хризотилцементных труб.
9. Установка моек.
10. Установка умывальников, писсуаров.
11. Установка трапов. Для нормы 21-02-009-06:
12. Прокладка выпусков канализации с рытьем траншей и обратной засыпкой их после прокладки трубопроводов.
13. Прокладка полиэтиленовых канализационных труб с установкой фасонных частей.
14. Установка вытяжных стояков из хризотилцементных труб.
15. Установка моек.

Для нормы 21-02-009-07:

1. Прокладка выпусков канализации с рытьем траншей и обратной засыпкой их после прокладки трубопроводов.
2. Прокладка полиэтиленовых канализационных труб с установкой фасонных частей.
3. Установка вытяжных стояков из хризотилцементных труб.
4. Установка моек.
5. Установка умывальников, писсуаров. Для нормы 21-02-009-08:
6. Прокладка выпусков канализации с рытьем траншей и обратной засыпкой их после прокладки трубопроводов.
7. Прокладка полиэтиленовых канализационных труб с установкой фасонных частей.
8. Установка вытяжных стояков из хризотилцементных труб.
9. Установка умывальников, писсуаров.

###### Измеритель: 100 м3

Устройство системы канализации во временных жилых домах: 21-02-009-01 из трехкомнатных квартир

* + - 1. из двухкомнатных квартир
      2. из однокомнатных квартир

Устройство системы канализации во временных зданиях:

* + - 1. общежитий
      2. детских садов или яслей 21-02-009-06 магазинов
      3. школ
      4. клубов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  009-01 | 21-02-  009-02 | 21-02-  009-03 | 21-02-  009-04 | 21-02-  009-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 12,44 | 13,38 | 19,17 | 17,98 | 10,09 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,15 | 0,14 | 0,13 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  | 0,08 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу,  грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч | 0,09 | 0,13 | 0,13 | 0,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,13 | 0,05 | 0,1 | 0,07 | 0,06 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,1712 | 0,29 | 0,0956 | 0,101 | 0,0434 |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0002 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0002 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,08 | 0,12 | 0,16 | 0,12 | 0,07 |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина  болта 25-200 мм | т | 0,0002 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0001 | 0,0001 |
| 01.7.15.07-0022 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр  6 мм, длина 40 мм | 1000 шт | 0,0124 | 0,0194 | 0,0252 | 0,0208 | 0,013 |
| 01.7.15.10-0057 | Скобы стальные оцинкованные крепежные дистанционные, закрепляемый диаметр 33,5 мм | кг | 0,88 | 1,4 | 1,8 | 1,4 | 2 |
| 01.7.15.14-0194 | Шурупы самонарезающие стальные с  шестигранной головкой, наконечник сверло, диаметр 12 мм, длина 70 мм | т | 0,0001 | 0,0002 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0001 |
| 01.7.19.04-0002 | Пластины резиновые рулонная вулканизированная | кг | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 |
| 03.2.02.08-0001 | Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся | т | 0,0002 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0001 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,0004 | 0,0007 | 0,0009 | 0,0007 | 0,0002 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-  4,5 кг | т | 0,0002 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0004 |
| 14.1.05.03-0012 | Клей фенолополивинилацетальный, марка БФ  -2 | т |  | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0002 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0003 | 0,0002 |
| 14.5.02.02-0105 | Мастика сантехническая | кг | 0,44 | 0,7 | 0,9 | 0,76 | 0,68 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения  масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0001 | 0,0001 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  009-06 | 21-02-  009-07 | 21-02-  009-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 10,4 | 11,53 | 3,6 |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,05 | 0,09 | 0,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,05 | 0,09 | 0,03 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,04 | 0,04 | 0,02 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,054 | 0,0556 | 0,0174 |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0001 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,04 | 0,07 | 0,02 |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с  шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм | т | 0,0001 | 0,0001 |  |
| 01.7.15.07-0022 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 6 мм, длина 40 мм | 1000 шт | 0,0108 | 0,0164 | 0,0044 |
| 01.7.15.10-0057 | Скобы стальные оцинкованные крепежные дистанционные, закрепляемый диаметр 33,5 мм | кг | 1 | 2,2 | 0,5 |
| 01.7.15.14-0194 | Шурупы самонарезающие стальные с шестигранной головкой,  наконечник сверло, диаметр 12 мм, длина 70 мм | т | 0,0001 | 0,0002 |  |
| 01.7.19.04-0002 | Пластины резиновые рулонная вулканизированная | кг | 0,04 | 0,09 | 0,02 |
| 03.2.02.08-0001 | Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,0005 | 0,0003 |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0002 | 0,0004 | 0,0001 |
| 14.1.05.03-0012 | Клей фенолополивинилацетальный, марка БФ-2 | т |  | 0,0001 |  |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0001 | 0,0002 |  |
| 14.5.02.02-0105 | Мастика сантехническая | кг | 0,5 | 0,82 | 0,22 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0001 | 0,0001 |  |

### Таблица ГЭСН 21-02-010 Устройство системы канализации во временных зданиях бытового, административно-хозяйственного и производственного назначения

###### Состав работ:

Для нормы 21-02-010-01:

* + - * 1. Прокладка выпусков канализации с рытьем траншей и обратной засыпкой их после прокладки трубопроводов.
        2. Прокладка полиэтиленовых канализационных труб с установкой фасонных частей.
        3. Установка вытяжных стояков из хризотилцементных труб.
        4. Установка унитазов, раковин, умывальников, писсуаров, поддонов душевых. Для нормы 21-02-010-02:

1. Прокладка выпусков канализации с рытьем траншей и обратной засыпкой их после прокладки трубопроводов.
2. Прокладка полиэтиленовых канализационных труб с установкой фасонных частей.
3. Установка вытяжных стояков из хризотилцементных труб.
4. Установка ванн моечных.
5. Установка моек.
6. Установка трапов. Для нормы 21-02-010-03:
7. Прокладка выпусков канализации с рытьем траншей и обратной засыпкой их после прокладки трубопроводов.
8. Прокладка полиэтиленовых канализационных труб с установкой фасонных частей.
9. Установка вытяжных стояков из хризотилцементных труб. Для нормы 21-02-010-04:
10. Прокладка выпусков канализации с рытьем траншей и обратной засыпкой их после прокладки трубопроводов.
11. Прокладка полиэтиленовых канализационных труб с установкой фасонных частей.
12. Установка вытяжных стояков из хризотилцементных труб.
13. Установка моек.

Для нормы 21-02-010-05:

1. Прокладка выпусков канализации с рытьем траншей и обратной засыпкой их после прокладки трубопроводов.
2. Прокладка полиэтиленовых канализационных труб с установкой фасонных частей.
3. Установка вытяжных стояков из хризотилцементных труб.
4. Установка унитазов, раковин, умывальников, писсуаров, поддонов душевых.
5. Установка трапов.

###### Измеритель: 100 м3

Устройство системы канализации во временных зданиях: 21-02-010-01 бытовых помещений

* + - 1. столовых
      2. контор на 20 мест со здравпунктом
      3. контор на 30 мест со здравпунктом или буфетом 21-02-010-05 мастерских

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  010-01 | 21-02-  010-02 | 21-02-  010-03 | 21-02-  010-04 | 21-02-  010-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 19,32 | 19,48 | 14 | 11,92 | 30,81 |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,15 | 0,16 | 0,07 | 0,09 | 0,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  | 0,07 | 0,09 |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу,  грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч | 0,13 | 0,15 | 0,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,06 | 0,11 | 0,06 | 0,05 | 0,19 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,101 | 0,0852 | 0,0854 | 0,0766 | 0,1764 |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0003 | 0,0005 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0001 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,18 | 0,12 | 0,05 | 0,07 | 0,1 |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина  болта 25-200 мм | т | 0,0001 | 0,0002 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0003 |
| 01.7.15.07-0022 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр  6 мм, длина 40 мм | 1000 шт | 0,0208 | 0,0228 | 0,014 | 0,0164 | 0,0144 |
| 01.7.15.10-0057 | Скобы стальные оцинкованные крепежные дистанционные, закрепляемый диаметр 33,5  мм | кг | 1,4 | 1,8 | 1,4 | 2,2 | 0,4 |
| 01.7.15.14-0194 | Шурупы самонарезающие стальные с  шестигранной головкой, наконечник сверло, диаметр 12 мм, длина 70 мм | т | 0,0002 | 0,0003 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0001 |
| 01.7.19.04-0002 | Пластины резиновые рулонная вулканизированная | кг | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,02 |
| 03.2.02.08-0001 | Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся | т | 0,0005 | 0,0005 | 0,0003 | 0,0001 | 0,0001 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 |  | 0,0009 |  | 0,0003 |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-  4,5 кг | т | 0,0005 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0001 |
| 14.1.05.03-0012 | Клей фенолополивинилацетальный, марка БФ  -2 | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |  |
| 14.4.02.04-0232 | Краска масляная МА-22, цветная | т | 0,0004 | 0,0003 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0002 |
| 14.5.02.02-0105 | Мастика сантехническая | кг | 0,76 | 0,94 | 0,62 | 0,82 | 0,16 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения  масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0002 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |

### Таблица ГЭСН 21-02-016 Устройство внутреннего электроснабжения временных жилых и

**общественных зданий**

###### Состав работ:

Для норм с 21-02-016-01 по 21-02-016-07:

* + - * 1. Прокладка проводов и кабелей с закреплением.
        2. Прокладка стальных водогазопроводных труб с затягиванием проводов.
        3. Установка осветительной арматуры.
        4. Установка выключателей, штепсельных розеток.
        5. Установка счетчиков, осветительных щитков, ящиков. Для нормы 21-02-016-08:

1. Прокладка проводов и кабелей с закреплением.
2. Прокладка стальных водогазопроводных труб с затягиванием проводов.
3. Установка осветительной арматуры.
4. Установка выключателей, штепсельных розеток.
5. Установка счетчиков, осветительных щитков, ящиков.
6. Установка шкафа аварийного освещения и селенового выпрямителя.
7. Установка аккумуляторных батарей, звонков, переключателей, прожекторов.
8. Подготовка к включению аппаратуры, устанавливаемой в шкафу аварийного освещения.

###### Измеритель: 100 м3

Устройство внутреннего электроснабжения временных жилых домов: 21-02-016-01 из трехкомнатных квартир

* + - 1. из двухкомнатных квартир
      2. из однокомнатных квартир

Устройство внутреннего электроснабжения временных зданий: 21-02-016-04 общежитий

* + - 1. детских садов или яслей
      2. магазинов
      3. школ

21-02-016-08 клубов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  016-01 | 21-02-  016-02 | 21-02-  016-03 | 21-02-  016-04 | 21-02-  016-05 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 15,68 | 20,64 | 25,14 | 23,13 | 16,66 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,12 | 0,14 | 0,14 | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015  91.14.02-002  91.17.04-233 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т  Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,05  0,05  0,79 | 0,06  0,06  1,03 | 0,07  0,07  1,22 | 0,07  0,07  1,1 | 0,05  0,05  0,82 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,2752 | 0,37 | 0,4772 | 0,4404 | 0,2536 |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для | м | 29,47 | 40 | 46,32 | 42,11 | 33,68 |
|  | электромонтажных и ремонтных работ, цвет |  |  |  |  |  |  |
|  | черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.10-0001 | Патроны для строительно-монтажного | 1000 шт | 0,0391 | 0,0509 | 0,0603 | 0,0545 | 0,0407 |
|  | пистолета |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.20-0002 | Тальк молотый, сорт I | т | 0,0003 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0004 | 0,0004 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 0,28 | 0,36 | 0,43 | 0,39 | 0,29 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 01.7.15.07-0003 | Дюбель-гвозди стальные оцинкованные с | 10 шт | 3,91 | 5,09 | 6,03 | 5,45 | 4,07 |
|  | шайбами для монтажного пистолета, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 4,5 мм, длина 30-50 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.07-0014 | Дюбели распорные полипропиленовые | 100 шт | 0,0163 | 0,0255 | 0,048 | 0,0501 | 0,0072 |
| 01.7.15.10-0041 | Скобы | 10 шт | 1,956 | 2,546 | 3,015 | 2,727 | 2,037 |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,0003 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0004 | 0,0003 |
| 08.3.03.05-0017 | Проволока стальная низкоуглеродистая | т | 0,0006 | 0,0008 | 0,0009 | 0,0009 | 0,0006 |
|  | оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 14.1.02.01-0002 | Клей, марка БМК-5к | кг | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,08 | 0,06 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических | кг | 0,03 | 0,04 | 0,12 | 0,16 | 0,04 |
|  | изделий |  |  |  |  |  |  |
| 18.5.08.09-0002 | Патрубки стальные | м | 1,315 | 1,71 | 2,025 | 1,8325 | 1,3675 |
| 20.2.01.09-0012 | Гильзы соединительные ГСИ сечением 4-6 мм2 | 100 шт | 0,0366 | 0,0507 | 0,0563 | 0,0509 | 0,0426 |
| 20.2.02.02-0011 | Заглушки | 10 шт | 0,292 | 0,38 | 0,45 | 0,407 | 0,304 |
| 20.2.02.04-0002 | Колпачки полиамидные изолирующие для | 100 шт | 0,0626 | 0,0883 | 0,0993 | 0,0885 | 0,0691 |
|  | скрутки проводов 2х1,5 мм2 |  |  |  |  |  |  |
| 20.5.04.09-0001 | Сжимы ответвительные | 100 шт | 0,2307 | 0,3184 | 0,3696 | 0,344 | 0,2679 |
| 20.5.04.10-0011 | Сжимы соединительные | 100 шт | 0,0388 | 0,0469 | 0,0551 | 0,0479 | 0,05 |
| 21.1.05.01-0140 | Кабель силовой гибкий с медными жилами | 1000 м | 0,00016 | 0,00028 | 0,00036 | 0,00028 | 0,00004 |
|  | КГН 3х4-660 |  |  |  |  |  |  |
| 24.3.01.01-0002 | Трубка полихлорвиниловая | кг | 0,05 | 0,06 | 0,12 | 0,13 | 0,06 |
| 25.2.01.01-0015 | Бирки маркировочные У-153 У3,5 | 100 шт | 0,0035 | 0,004 | 0,0123 | 0,016 | 0,0037 |
| 27.2.03.01-0021 | Розетка потолочная с крюком для подвески | шт | 3,88 | 4,69 | 5,51 | 4,79 | 5 |
|  | люстры |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  016-06 | 21-02-  016-07 | 21-02-  016-08 |
| **1**  1-100-39  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 22,03 | 17,64 | 10 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 | 0,1 | 0,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до | маш.-ч | 0,97 | 0,87 | 0,45 |
|  | 350 А |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,372 | 0,3064 | 0,156 |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных | м | 40 | 33,68 | 25,26 |
|  | работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм |  |  |  |  |
| 01.7.07.10-0001 | Патроны для строительно-монтажного пистолета | 1000 шт | 0,0482 | 0,0434 | 0,0224 |
| 01.7.07.20-0002 | Тальк молотый, сорт I | т | 0,0004 | 0,0003 | 0,0002 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 0,35 | 0,31 | 0,16 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,05 | 0,02 | 0,13 |
| 01.7.15.07-0003 | Дюбель-гвозди стальные оцинкованные с шайбами для монтажного | 10 шт | 4,82 | 4,34 | 2,24 |
|  | пистолета, диаметр 4,5 мм, длина 30-50 мм |  |  |  |  |
| 01.7.15.07-0014 | Дюбели распорные полипропиленовые | 100 шт | 0,0358 | 0,0215 | 0,0113 |
| 01.7.15.10-0041 | Скобы | 10 шт | 2,412 | 2,171 | 1,119 |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,0005 | 0,0003 | 0,0002 |
| 08.3.03.05-0017 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного | т | 0,0008 | 0,0007 | 0,0004 |
|  | назначения, диаметр 3,0 мм |  |  |  |  |
| 14.1.02.01-0002 | Клей, марка БМК-5к | кг | 0,07 | 0,06 | 0,03 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,12 | 0,08 | 0,05 |
| 18.5.08.09-0002 | Патрубки стальные | м | 1,62 | 1,4575 | 0,7525 |
| 20.2.01.09-0012 | Гильзы соединительные ГСИ сечением 4-6 мм2 | 100 шт | 0,045 | 0,0406 | 0,0209 |
| 20.2.02.02-0011 | Заглушки | 10 шт | 0,36 | 0,324 | 0,167 |
| 20.2.02.04-0002 | Колпачки полиамидные изолирующие для скрутки проводов 2х1,5 | 100 шт | 0,0771 | 0,0679 | 0,0344 |
|  | мм2 |  |  |  |  |
| 20.5.04.09-0001 | Сжимы ответвительные | 100 шт | 0,2995 | 0,2637 | 0,1375 |
| 20.5.04.10-0011 | Сжимы соединительные | 100 шт | 0,0643 | 0,052 | 0,0255 |
| 21.1.05.01-0140 | Кабель силовой гибкий с медными жилами КГН 3х4-660 | 1000 м | 0,0002 | 0,00012 | 0,00004 |
| 24.3.01.01-0002 | Трубка полихлорвиниловая | кг | 0,13 | 0,09 | 0,06 |
| 25.2.01.01-0015 | Бирки маркировочные У-153 У3,5 | 100 шт | 0,0118 | 0,0076 | 0,0048 |
| 27.2.03.01-0021 | Розетка потолочная с крюком для подвески люстры | шт | 6,43 | 5,2 | 2,55 |

# Таблица ГЭСН 21-02-017 Устройство внутреннего электроснабжения временных зданий бытового и административного назначения

## Состав работ:

* + - * 1. Прокладка проводов и кабелей с закреплением.
        2. Прокладка стальных водогазопроводных труб с затягиванием проводов.
        3. Установка осветительной арматуры.
        4. Установка выключателей, штепсельных розеток.

## Измеритель: 100 м3

Устройство внутреннего электроснабжения временных зданий:

* + - 1. бытовых помещений
      2. столовых
      3. контор на 20 мест со здравпунктом
      4. контор на 30 мест со здравпунктом или буфетом

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-  017-01 | 21-02-  017-02 | 21-02-  017-03 | 21-02-  017-04 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 20,14 | 20,53 | 28,04 | 20,83 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 | 0,12 | 0,16 | 0,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,06 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,06 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 0,92 | 0,97 | 1,28 | 1,09 |
|  | сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,32 | 0,32 | 0,4256 | 0,336 |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и | м | 35,79 | 37,89 | 56,84 | 37,89 |
|  | ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина |  |  |  |  |  |
|  | 0,18 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.10-0001 | Патроны для строительно-монтажного пистолета | 1000 шт | 0,0454 | 0,0484 | 0,0637 | 0,0539 |
| 01.7.07.20-0002 | Тальк молотый, сорт I | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0006 | 0,0004 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 0,33 | 0,35 | 0,46 | 0,39 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,02 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 01.7.15.07-0003 | Дюбель-гвозди стальные оцинкованные с шайбами для | 10 шт | 4,54 | 4,84 | 6,37 | 5,39 |
|  | монтажного пистолета, диаметр 4,5 мм, длина 30-50 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.07-0014 | Дюбели распорные полипропиленовые | 100 шт | 0,0287 | 0,0205 | 0,0287 | 0,0123 |
| 01.7.15.10-0041 | Скобы | 10 шт | 2,271 | 2,419 | 3,183 | 2,693 |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0004 |
| 08.3.03.05-0017 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная | т | 0,0007 | 0,0008 | 0,001 | 0,0008 |
|  | разного назначения, диаметр 3,0 мм |  |  |  |  |  |
| 14.1.02.01-0002 | Клей, марка БМК-5к | кг | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 0,08 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,15 | 0,12 | 0,17 | 0,08 |
| 18.5.08.09-0002 | Патрубки стальные | м | 1,525 | 1,625 | 2,1375 | 1,81 |
| 20.2.01.09-0012 | Гильзы соединительные ГСИ сечением 4-6 мм2 | 100 шт | 0,0407 | 0,0451 | 0,0678 | 0,0469 |
| 20.2.02.02-0011 | Заглушки | 10 шт | 0,339 | 0,361 | 0,475 | 0,402 |
| 20.2.02.04-0002 | Колпачки полиамидные изолирующие для скрутки | 100 шт | 0,0651 | 0,0721 | 0,1085 | 0,075 |
|  | проводов 2х1,5 мм2 |  |  |  |  |  |
| 20.5.04.09-0001 | Сжимы ответвительные | 100 шт | 0,281 | 0,2998 | 0,4491 | 0,3031 |
| 20.5.04.10-0011 | Сжимы соединительные | 100 шт | 0,0694 | 0,0602 | 0,0622 | 0,052 |
| 21.1.05.01 | Кабель | м | П | П | П | П |
| 24.3.01.01-0002 | Трубка полихлорвиниловая | кг | 0,16 | 0,12 | 0,15 | 0,09 |
| 25.2.01.01-0015 | Бирки маркировочные У-153 У3,5 | 100 шт | 0,0156 | 0,0118 | 0,0167 | 0,0079 |
| 27.2.03.01-0021 | Розетка потолочная с крюком для подвески люстры | шт | 6,94 | 6,02 | 6,22 | 5,2 |

# Таблица ГЭСН 21-02-018 Устройство внутреннего электроснабжения временных зданий

**производственного и складского назначения**

## Состав работ:

Для нормы 21-02-018-01:

* + - * 1. Прокладка проводов и кабелей с закреплением.
        2. Прокладка стальных водогазопроводных труб с затягиванием проводов.
        3. Установка осветительной арматуры.
        4. Установка выключателей, штепсельных розеток.
        5. Установка щитков и счетчиков. Для нормы 21-02-018-02:

1. Прокладка проводов и кабелей с закреплением.
2. Прокладка стальных водогазопроводных труб с затягиванием проводов.
3. Установка осветительной арматуры.
4. Установка выключателей, штепсельных розеток.
5. Установка щитков и счетчиков.
6. Установка выключателей автоматических.

## Измеритель: 100 м3

Устройство внутреннего электроснабжения временных зданий:

* + - 1. складов отапливаемых и неотапливаемых
      2. мастерских

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | | Наименование элемента затрат | | Ед. изм. | | 21-02-  018-01 | | 21-02-  018-02 | |
| **1**  1-100-40 | | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | | чел.-ч | | 17,92 | | 39,72 | |
| **2** | | Затраты труда машинистов | | чел.-ч | | 0,1 | | 0,22 | |
| **3** | | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | |  | |  | |  | |
| 91.05.05-015 | | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | | маш.-ч | | 0,05 | | 0,11 | |
| 91.14.02-002 | | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | | маш.-ч | | 0,05 | | 0,11 | |
| 91.17.04-233 | | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | | маш.-ч | | 0,54 | | 1,61 | |
| 91.21.16-012 | | Прессы гидравлические с электроприводом | | маш.-ч | |  | | 0,4 | |
| **4** | | **МАТЕРИАЛЫ** | |  | |  | |  | |
| 01.3.01.02-0002 | | Вазелин технический | | кг | |  | | 0,018 | |
| 01.7.02.09-0002 | | Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм | | кг | |  | | 0,008 | |
| 01.7.03.04-0001 | | Электроэнергия | | кВт-ч | | 0,3184 | | 0,592 | |
| 01.7.06.05-0042 | | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, | | м | | 25,26 | | 73,68 | |
|  | | цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | |  | |  | |  | |
| 01.7.07.10-0001 | | Патроны для строительно-монтажного пистолета | | 1000 шт | | 0,0268 | | 0,0914 | |
| 01.7.07.20-0002 | | Тальк молотый, сорт I | | т | | 0,0002 | | 0,0005 | |
| 01.7.11.07-0227 | | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | | кг | | 0,19 | | 0,62 | |
|  | | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | |  | |  | |  | |
| 01.7.15.03-0042 | | Болты с гайками и шайбами строительные | | кг | |  | | 0,85 | |
| 01.7.15.07-0003 | | Дюбель-гвозди стальные оцинкованные с шайбами для монтажного | | 10 шт | | 2,68 | | 9,14 | |
|  | | пистолета, диаметр 4,5 мм, длина 30-50 мм | |  | |  | |  | |
| 01.7.15.07-0014 | | Дюбели распорные полипропиленовые | | 100 шт | | 0,082 | | 0,11 | |
| 01.7.15.10-0041 | | Скобы | | 10 шт | | 1,34 | | 3,35 | |
| 01.7.20.04-0004 | | Нитки хлопчатобумажные швейные, диаметр 1,7 мм | | кг | |  | | 0,004 | |
| 03.1.01.01-0002 | | Гипс строительный Г-3 | | т | | 0,0003 | | 0,0008 | |
| 07.2.07.04-0007 | | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | | т | |  | | 0,004 | |
| 08.3.03.05-0017 | | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, | | т | | 0,0004 | | 0,0011 | |
|  | | диаметр 3,0 мм | |  | |  | |  | |
| 14.1.02.01-0002 | | Клей, марка БМК-5к | | кг | | 0,04 | | 0,1 | |
| 14.4.02.09-0402 | | Краска маркировочная для электротехнических изделий | | кг | | 0,41 | | 0,52 | |
| 14.4.03.06-0001 | | Лак электроизоляционный МЛ-92 | | кг | |  | | 0,03 | |
| 18.5.08.09-0002 | | Патрубки стальные | | м | | 0,9 | | 2,25 | |
| 20.2.01.09-0012 | | Гильзы соединительные ГСИ сечением 4-6 мм2 | | 100 шт | | 0,02 | | 0,06 | |
| 20.2.02.02-0011 | | Заглушки | | 10 шт | | 0,2 | | 0,5 | |
| 20.2.02.04-0002 | | Колпачки полиамидные изолирующие для скрутки проводов 2х1,5 мм2 | | 100 шт | | 0,032 | | 0,096 | |
| 20.5.04.09-0001 | | Сжимы ответвительные | | 100 шт | | 0,206 | | 0,454 | |
| 20.5.04.10-0011 | | Сжимы соединительные | | 100 шт | | 0,0612 | | 0,102 | |
| 24.3.01.01-0002 | | Трубка полихлорвиниловая | | кг | | 0,31 | | 0,35 | |
| 25.2.01.01-0015 | | Бирки маркировочные У-153 У3,5 | | 100 шт | | 0,0408 | | 0,0824 | |
| 27.2.03.01-0021 | | Розетка потолочная с крюком для подвески люстры | | шт | | 6,12 | | 10,2 | |

## Раздел 3. ПОДКРАНОВЫЕ ПУТИ ДЛЯ БАШЕННЫХ КРАНОВ

### Таблица ГЭСН 21-03-002 Устройство и разборка подкрановых путей для башенных кранов из отдельных элементов на деревянных полушпалах в две нити

###### Состав работ:

* + - * 1. Подготовка земляного полотна под укладку рельсового пути (снятие растительного слоя, планировка полотна по заданному профилю) и устройство кювета с перемещением грунта в отвал.
        2. Планировка площадей с формированием поперечного уклона, уплотнение грунта, устройство водоотводных канавок.
        3. Устройство балластной призмы.
        4. Разгрузка и раскладка по фронту работ отдельных элементов подкранового пути, материалов для скрепления, стяжек.
        5. Укладка элементов пути с соединением болтами стыков и установкой стяжек, зашивка пути.
        6. Выправка пути с подбивкой шпал балластным материалом.
        7. Раскручивание болтовых соединений в стыках и расшивка пути с укладкой материалов в штабель.
        8. Погрузка элементов пути для перевозки на новое место укладки.
        9. Перемещение материала балластной призмы в отвал, погрузка для перевозки.

10. Засыпка кювета, водоотводных канавок грунтом.

###### Измеритель: шт

Устройство и разборка звеньев подкрановых путей для башенных кранов из отдельных элементов на деревянных полушпалах длиной 12,5 м в две нити с рельсами типа:

* + - 1. Р50 шириной колеи до 4500 мм на песчаном балласте
      2. Р50 шириной колеи до 4500 мм на щебеночном балласте 21-03-002-09 Р50 шириной колеи до 6000 мм на песчаном балласте

21-03-002-10 Р50 шириной колеи до 6000 мм на щебеночном балласте 21-03-002-11 Р50 шириной колеи до 7500 мм на песчаном балласте

21-03-002-12 Р50 шириной колеи до 7500 мм на щебеночном балласте 21-03-002-13 Р65 шириной колеи до 6000 мм на песчаном балласте

21-03-002-14 Р65 шириной колеи до 6000 мм на щебеночном балласте

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-03-  002-07 | 21-03-  002-08 | 21-03-  002-09 | 21-03-  002-10 | 21-03-  002-11 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 40,92 | 45,82 | 40,96 | 46,05 | 41,02 |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 14,15 | 14,81 | 16,25 | 16,77 | 12,28 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 3,55 | 3,61 | 4,34 | 4,41 | 2 |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3 | маш.-ч | 0,73 | 0,73 | 0,76 | 0,76 | 0,54 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу,  грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,69 | 1,69 | 1,69 | 1,69 | 1,69 |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность  6,3-25 т | маш.-ч | 1,64 | 1,64 | 1,64 | 1,64 | 1,64 |
| 91.06.05-056 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная  вместимость основного ковша 1,1 м3, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 3,42 | 4 | 4,54 | 4,97 | 3,55 |
| 91.08.03-018 | Катки самоходные гладкие вибрационные,  масса 13 т | маш.-ч | 0,61 | 0,61 | 0,71 | 0,71 | 0,34 |
| 91.09.10-051 | Шпалоподбойки электрические | маш.-ч | 12 | 17 | 12 | 17 | 12 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 | маш.-ч | 0,17 | 0,19 | 0,23 | 0,25 | 0,18 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8  т | маш.-ч | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 1,15 | 1,79 | 1,52 | 2,33 | 1,19 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,5766 | 0,5766 | 0,5766 | 0,5766 | 0,5766 |
| 02.2.05.04-2108 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1000, фракция 40-80  (70) мм | м3 |  | 29,4 |  | 38,3 |  |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II  класс, средний | м3 | 25,19 |  | 33,44 |  | 26,18 |
| 07.2.07.12 | Изделия металлические (стяжки, прижимы, планки) | т | 0,0298 | 0,0298 | 0,0329 | 0,0329 | 0,0376 |
| 25.1.01.05-0001 | Полушпала из древесины хвойных пород  (кроме лиственницы), пропитанная, для подкрановых путей, тип 1 | шт | 9,26 | 9,26 | 9,26 | 9,26 | 9,26 |
| 25.1.03.02-0001 | Костыли для железных дорог широкой колеи,  сечение 16х16 мм, длина 165 мм | т | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые  исполнение 1, диаметр отверстия М24 | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 25.1.04.04-0002 | Болты путевые для скрепления рельсов,  диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24 | т | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой,  диаметр М24, длина 170 мм | т | 0,0731 | 0,0731 | 0,0731 | 0,0731 | 0,0731 |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | шт | 0,54303 | 0,54303 | 0,54303 | 0,54303 | 0,54303 |
| 25.1.05.02-0031 | Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи, для рельсов Р50 | т | 0,0327 | 0,0327 | 0,0327 | 0,0327 | 0,0327 |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50 | м | 0,7576 | 0,7576 | 0,7576 | 0,7576 | 0,7576 |
| 25.1.06.19-0061 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-67 | шт | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-03-  002-12 | 21-03-  002-13 | 21-03-  002-14 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 46,02 | 44,56 | 49,56 |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,78 | 15,39 | 15,89 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 2,06 | 4,24 | 4,3 |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3 | маш.-ч | 0,54 | 0,76 | 0,76 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,69 | 1,69 | 1,69 |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | 1,64 | 1,64 | 1,64 |
| 91.06.05-056 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,1  м3, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 3,97 | 3,82 | 4,24 |
| 91.08.03-018 | Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 13 т | маш.-ч | 0,34 | 0,71 | 0,71 |
| 91.09.10-051 | Шпалоподбойки электрические | маш.-ч | 17 | 12 | 17 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 | маш.-ч | 0,2 | 0,19 | 0,21 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 3,98 | 3,98 | 3,98 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 1,86 | 1,28 | 1,99 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,5766 | 0,5326 | 0,5766 |
| 02.2.05.04-2108 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1000, фракция 40-80(70) мм | м3 | 30,6 |  | 32,7 |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний | м3 |  | 28,16 |  |
| 07.2.07.12 | Изделия металлические (стяжки, прижимы, планки) | т | 0,0376 | 0,0329 | 0,0329 |
| 25.1.01.05-0001 | Полушпала из древесины хвойных пород (кроме лиственницы), пропитанная, для подкрановых путей, тип 1 | шт | 9,26 | 9,26 | 9,26 |
| 25.1.03.02-0001 | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм,  длина 165 мм | т | 0,048 | 0,048 | 0,048 |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр  отверстия М24 | т | 0,0001 |  |  |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т |  | 0,0001 | 0,0001 |
| 25.1.04.04-0002 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140  мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24 | т | 0,0012 |  |  |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160  мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т |  | 0,0011 | 0,0011 |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм | т | 0,0731 | 0,0731 | 0,0731 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт |  | 0,42902 | 0,42902 |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | шт | 0,54303 |  |  |
| 25.1.05.02-0031 | Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи, для рельсов Р50 | т | 0,0327 |  |  |
| 25.1.05.02-0032 | Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи, для  рельсов Р65 | т |  | 0,0421 | 0,0421 |
| 25.1.05.05-1005 | Рельсы железнодорожные, тип Р65 | м |  | 0,7576 | 0,7576 |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50 | м | 0,7576 |  |  |
| 25.1.06.19-0061 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-67 | шт | 0,7 | 0,7 | 0,7 |

### Таблица ГЭСН 21-03-003 Устройство выключающей линейки на подкрановых путях для

**башенных кранов**

###### Состав работ:

1. Изготовление и установка конструкции линейки.
2. Демонтаж конструкции линейки.

###### Измеритель: путь

Устройство выключающей линейки на подкрановых путях для башенных кранов: 21-03-003-01 весом до 5 кг

* + - 1. весом до 10 кг

21-03-003-03 весом до 25 кг

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-03-  003-01 | 21-03-  003-02 | 21-03-  003-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 6,24 | 7,28 | 9,86 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,04 | 0,05 | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,05 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,02 | 0,03 | 0,05 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,96 | 0,99 | 1,26 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,2 | 0,24 | 0,28 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,362 | 0,362 | 1,1 |
| 07.2.07.04 | Конструкции стальные | т | П | П | П |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,144 | 0,184 | 0,344 |

### Таблица ГЭСН 21-03-004 Устройство и разборка кабельных лотков на подкрановых путях для башенных кранов

###### Состав работ:

* + - * 1. Изготовление и устройство кабельных лотков.
        2. Демонтаж кабельных лотков.

###### Измеритель: шт

Устройство и разборка кабельных лотков (длиной 12,5 м) на подкрановых путях для башенных кранов: 21-03-004-01 с изготовлением лотков в построечных условиях

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-03-  004-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 11,91 |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,28 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,26 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,28 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0008 |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100- 250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II | м3 | 0,042 |
| 11.1.03.06-0082 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-  250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II | м3 | 0,067 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,011 |

### Таблица ГЭСН 21-03-005 Установка тупиковых упоров на подкрановых путях для башенных кранов

###### Состав работ:

1. Установка тупиковых упоров вручную.
2. Снятие тупиковых упоров.
3. Погрузка тупиковых упоров для перевозки на склад.

###### Измеритель: путь

* + - 1. Установка тупиковых упоров на подкрановых путях для башенных кранов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-03-  005-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 1,68 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,16 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | шт | П |
| 26.1.02.07 | Упоры тупиков |

### Таблица ГЭСН 21-03-006 Испытание башенного крана перед сдачей в эксплуатацию

###### Состав работ:

* + - * 1. Испытание крана вхолостую под нагрузкой с регулировкой и устранением дефектов.

###### Измеритель: шт

Испытание башенного крана перед сдачей в эксплуатацию: 21-03-006-01 грузоподъемностью до 5 т

* + - 1. грузоподъемностью до 8 т
      2. грузоподъемностью до 10 т
      3. грузоподъемностью до 12,5 т
      4. грузоподъемностью до 25 т
      5. грузоподъемностью более 25 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-03-  006-01 | 21-03-  006-02 | 21-03-  006-03 | 21-03-  006-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 38,7 | 39,42 | 39,9 | 40,5 |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,75 | 7,9 | 8 | 8,13 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  | 7,75 | 7,9 | 8 | 8,13 |
| 91.05.01-016 | Краны башенные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч |
| 91.05.01-018 | Краны башенные, грузоподъемность 10 т | маш.-ч |
| 91.05.01-019 | Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | кВт-ч | 68,2 | 28,44 | 25,6 | 110,16 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-03-  006-05 | 21-03-  006-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 43,5 | 133,5 |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,75 | 26,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  | 8,75 | 26,8 |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 50 т | маш.-ч |
| 91.05.01-020 | Краны башенные, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | кВт-ч | 302,75 | 278,72 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия |

### Таблица ГЭСН 21-03-007 Устройство заземления рельсового пути для башенных кранов

###### Состав работ:

* + - * 1. Подготовка площадки под устройство очагов заземления с разбивкой мест забивки заземлителей и прокладки шин заземления.
        2. Монтаж заземлителей горизонтальных и вертикальных от РП до очагов заземления.
        3. Демонтаж заземлителей.

###### Измеритель: шт

Устройство заземления рельсового пути для башенных кранов в грунтах: 21-03-007-01 1 группы при количестве очагов заземления один

* + - 1. 1 группы при количестве очагов заземления два
      2. 1 группы при количестве очагов заземления три
      3. 1 группы при количестве очагов заземления четыре 21-03-007-05 2 группы при количестве очагов заземления один 21-03-007-06 2 группы при количестве очагов заземления два
      4. 2 группы при количестве очагов заземления три
      5. 2 группы при количестве очагов заземления четыре 21-03-007-09 3 группы при количестве очагов заземления один 21-03-007-10 3 группы при количестве очагов заземления два
      6. 3 группы при количестве очагов заземления три
      7. 3 группы при количестве очагов заземления четыре
      8. На каждое звено рельсового пути длиной 12,5 м добавлять или уменьшать к нормам 21-03-007

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-03-  007-01 | 21-03-  007-02 | 21-03-  007-03 | 21-03-  007-04 | 21-03-  007-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 48,28 | 63,24 | 78,17 | 93,14 | 51,53 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,51 | 2,21 | 2,91 | 3,59 | 1,73 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3 | маш.-ч | 0,26 | 0,37 | 0,48 | 0,58 | 0,31 |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на  автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 0,33 | 0,66 | 0,99 | 1,32 | 0,5 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,3 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,3 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8  т | маш.-ч | 0,62 | 0,86 | 1,1 | 1,33 | 0,62 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 6,38 | 7,55 | 8,73 | 9,9 | 6,38 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,981 | 1,278 | 1,575 | 1,872 | 0,981 |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали  Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 08.3.07.01-0071 | Прокат стальной горячекатаный полосовой,  марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х5 мм | т | 0,1105 | 0,1222 | 0,1339 | 0,1456 | 0,1105 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный  равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16  мм | т | 0,0531 | 0,1062 | 0,1593 | 0,2124 | 0,0531 |
| 14.4.03.03-0002 | Лак битумный БТ-123 | т | 0,0039 | 0,0049 | 0,006 | 0,007 | 0,0039 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-03-  007-06 | | 21-03-  007-07 | 21-03-  007-08 | 21-03-  007-09 | 21-03-  007-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 67,83 | | 84,1 | 100,39 | 60,17 | 80,02 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,61 | | 3,49 | 4,36 | 1,79 | 2,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3 | маш.-ч | 0,43 |  | 0,56 | 0,68 | 0,37 | 0,52 |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на  автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 1 |  | 1,49 | 1,99 | 0,5 | 1 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,32 |  | 0,34 | 0,36 | 0,3 | 0,32 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8  т | маш.-ч | 0,86 |  | 1,1 | 1,33 | 0,62 | 0,86 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 7,55 |  | 8,73 | 9,9 | 6,38 | 7,55 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  | |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,278 | | 1,575 | 1,872 | 0,981 | 1,278 |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина  1-8 мм | т | 0,0004 | | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 08.3.07.01-0071 | Прокат стальной горячекатаный полосовой,  марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х5 мм | т | 0,1222 | | 0,1339 | 0,1456 | 0,1105 | 0,1222 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный  равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | 0,1062 | | 0,1593 | 0,2124 | 0,0531 | 0,1062 |
| 14.4.03.03-0002 | Лак битумный БТ-123 | т | 0,0049 | | 0,006 | 0,007 | 0,0039 | 0,0049 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | | | Ед. изм. | | 21-03-  007-11 | 21-03-  007-12 | 21-03-  007-13 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  | 99,82 | 119,66 | 0,23 |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 |  |  |  | чел.-ч |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 |  |  |  | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | | | чел.-ч | | 3,61 | 4,51 |  |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  | 0,2 |
| 91.01.05-106 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу,  объем ковша 0,25 м3 | | |  | маш.-ч | 0,68 | 0,83 |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр  бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | | |  | маш.-ч | 1,49 | 1,99 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | |  |  | маш.-ч | 0,34 | 0,36 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | |  |  | маш.-ч | 1,1 | 1,33 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | | |  | маш.-ч | 8,73 | 9,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | |  |  | кг | 1,575 | 1,872 | 0,0018 |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс,  ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | | |  | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0001 |
| 08.3.07.01-0071 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп,  Ст3пс, размеры 40х5 мм | | |  | т | 0,1339 | 0,1456 |  |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали  Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | | |  | т | 0,1593 | 0,2124 |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22  мм | | |  | т |  |  | 0,0001 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | | | кг | | 0,006 | 0,007 | 0,004 |
| 14.4.03.03-0002 | Лак битумный БТ-123 | | | т | |

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 21.1

**Оборачиваемость повторно применяемых материалов**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование элементов верхнего строения подкрановых путей для башенных кранов | Число оборотов повторно применяемых материалов с  учетом потерь при разборке |
| 1. Инвентарные звенья на деревянных полушпалах с рельсами типа Р50, Р65 | 14,3 |
| 2. Крепежные изделия (болты, шайбы, накладки, стяжки, прижимы, планки) | 8,3 |
| 3. Деревянные полушпалы (для подкрановых путей из отдельных элементов) | 5,4 |
| 4. Рельсы типа Р50, Р65 (для подкрановых путей из отдельных элементов) | 33 |
| 5. Подкладки для изостыков | 8,3 |
| 6. Прокладки под подошвы рельсов | 8,3 |

Приложение 21.2

#### Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 21

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | |
| к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда  машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.1. Разборка зданий | 21-01-001÷21-01-004, 21-  01-022 | 0,25 | 0,25 |
| 3.2. Разборка зданий | 21-01-005 | 0,25 | 0,15 |
| 3.3. Разборка зданий | 21-01-021 | 0,2 | 0,5 |
| 3.4. Разборка санитарно-технических  устройств | 21-02-001÷21-02-010 | 0,5 | 0,5 |
| 3.5. Разборка электротехнических устройств | 21-02-016÷21-02-018 | 0,25 | 0,25 |