# СМЕТНЫЕ НОРМЫ

**НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ГЭСН 81-02-34-2022

# Сборник 34. Сооружения связи, радиовещания и телевидения

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

##### В сборнике 34 «Сооружения связи, радиовещания и телевидения» содержатся сметные нормы на выполнение работ по строительству сооружений связи, радиовещания, телевидения и проводной связи.

* + 1. ГЭСН сборника 34 учитывают выполнение полного комплекса работ, в том числе вспомогательных, сопутствующих и ликвидационных.

##### В ГЭСН сборника 34 предусмотрены усредненные условия производства работ. В условиях, усложняющих производство работ, подтвержденных проектом, применяются коэффициенты, приведенные в приложении 34.4.

* + 1. ГЭСН сборника 34 затраты труда и время эксплуатации машин на сооружение радиомачт деревянных, фидерных опор и опор линий связи усреднены и не подлежат изменению в зависимости от применяемых пород леса, а также леса пропитанного и непропитанного.

##### Указанный в ГЭСН сборника 34 размер «до» включает в себя этот размер.

* + 1. В ГЭСН сборника 34 раздела 2 содержатся нормы на работы по сооружению кабельной канализации, воздушных линий связи и радиофикации.

##### В нормах табл. с 34-02-001 по 34-02-003 предусмотрены усредненные условия производства работ, учитывающие прокладку трубопроводов как в сухих, так и в мокрых грунтах.

* + 1. Затраты на установку дополнительных кронштейнов в типовых колодцах в количестве, превышающем принятые в нормах табл. 34-02-005, определяются по норме 34-02-008-03.

##### При необходимости работа на пробивку отверстий в колодцах и железобетонных перекрытиях определяется по ГЭСН сборника 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений».

* + 1. Затраты на изоляцию подземной части опор и приставок при установке железобетонных опор и приставок в грунтах, отличных от нормальных, определяются по ГЭСН сборника 41 «Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях».

##### В ГЭСН сборника 34 раздела 2 не учтены затраты на:

земляные работы, кроме отдельных норм, предусматривающих их в составе работ, принимаются по ГЭСН сборника 1 «Земляные работы»;

##### усиление стропил и обрешетки в местах установки стоек (табл. 34-02-061, 34-02-064), принимаются по ГЭСН сборника 10 «Деревянные конструкции», ГЭСН сборника 12 «Кровли»;

устройство фундаментов под термокамеры и надземные надстройки (табл. 34-02-083), принимаются по ГЭСН сборника 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные» и ГЭСН сборника 7 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные»;

##### транспорт материалов от приобъектного склада к месту работы (за исключением асбоцементных и полиэтиленовых труб), принимается по табл. 34-02-077;

подготовка основания из щебня (табл. 34-02-013), принимается по соответствующим сборникам ГЭСН; установка люка (табл. 34-02-013, норма 34-02-014-01), принимается по табл. 34-02-008;

##### установка распределительной плиты (табл. 34-02-013), принимается по соответствующим сборникам ГЭСН.

* + 1. Установка одинарных опор (угловых, противоветровых и кабельных) с подпорами определяется сложением норм на установку одинарных опор и подпор. При этом длина опор принимается по их проектной длине с учетом длины приставок по приложению 34.1.

##### Нормой 34-02-019-01 учтены затраты на сборку колодца полимерного модульного однокамерного для кабельной канализации размером 750х750х750 мм, состоящего из следующих элементов: модули дна, модули стен, опорная рама из оцинкованной стали с резиновой накладкой, крышка с запорным устройством двухсекционная из бетона М400 и оцинкованной стали.

Нормой 34-02-019-02 учтены затраты на сборку колодца полимерного модульного для кабельной канализации размером 2240х1415х650 мм, состоящего из следующих элементов: модули стен, соединительные стержни и углы, опорно-укрывной элемент из чугуна.

Нормами табл. 34-02-019 не учтены затраты на врезку полиэтиленовых патрубков и резиновых манжет для ввода труб в полимерные кабельные колодцы, которые определяются по нормам табл. 34-02-015.

# ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

##### Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 34 «Сооружения связи, радиовещания и телевидения».

* + 1. Длина трубопровода кабельной канализации определяется по расстоянию между центрами смотровых устройств.

##### Высота опор для линий связи, в том числе с приставками, измеряется с учетом подземной части.

* + 1. Объем столбов линий связи принимается по приложению 34.3.

##### Количество линейной и перевязочной проволоки при подвязке проводов воздушных линий связи и радиофикации принимается по приложению 34.2.

При количестве опор на 1 км больше или меньше 20 – расход перевязочной проволоки изменяется пропорционально числу опор (столбов, стоек).

##### При двойном креплении проводов расход перевязочной проволоки увеличивается вдвое.

* + 1. Длины проводов принимаются по длине трассы без надбавки на стрелу провеса.

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

## Раздел 1. СООРУЖЕНИЯ СВЯЗИ, РАДИОВЕЩАНИЯ И ТЕЛЕВИДЕНИЯ

**Подраздел 1.1. ОПОРЫ СТАЛЬНЫЕ АНТЕННЫХ УСТРОЙСТВ НА КРЫШАХ**

## ЗДАНИЙ

### Таблица ГЭСН 34-01-001 Устройство опор стальных антенных устройств на крышах зданий

**для радиосвязи**

###### Состав работ:

1. Сборка ствола.
2. Подъем опоры и материалов.
3. Установка опоры на крыше.
4. Изготовление и установка оттяжек.
5. Выверка установленной опоры.

###### Измеритель: опора

Устройство опор стальных антенных устройств на крышах зданий для радиосвязи высотой: 34-01-001-01 до 5 м

* + - 1. до 6 м
      2. до 8,6 м
      3. На каждый последующий метр при высоте опор одноствольных на оттяжках свыше 8,6 м добавлять

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  001-01 | 34-01-  001-02 | 34-01-  001-03 | 34-01-  001-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 35,4 | 35,4 | 35,5 | 7,18 |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.07-0003 | Резина прессованная | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб | т | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,004 |
| 08.2.02.04 | Канаты двойной свивки ЛК-О оцинкованные | 10 м |  |  |  | 0,236 |
| 08.3.03.05-1068 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная общего назначения, диаметр 7,0-10,0 мм | т | 0,00226 | 0,00226 | 0,00254 |  |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т | 0,00013 | 0,00016 | 0,00028 | 0,00038 |
| 14.5.05.01-0003 | Олифа комбинированная ОКСОЛЬ | т | 0,00002 | 0,00003 | 0,00008 | 0,00001 |
| 22.2.02.03-0021 | Талреп стальной оцинкованный, крюк-крюк, диаметр резьбы М12, ширина зева крюка 12 мм, длина стяжки  210-310 мм | шт | 18,73 | 19,11 | 19,75 | 6,81529 |
| 22.2.02.11-0032 | Болты сборочные с гайками и шайбами, класс  прочности 5.8 | т | 0,3 | 0,4 | 1 | 0,3 |
| 22.2.02.23-0171 | Поковки для конструкций связи, сталь марки 20 | кг | 2,17 | 2,28 | 2,41 | 0,04 |

## Подраздел 1.2. НАСТИЛ ИЗ РИФЛЕНОЙ СТАЛИ ДЛЯ ПОДПОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

**Таблица ГЭСН 34-01-006 Устройство настила из рифленой стали для подпольных каналов**

**Состав работ:**

01. Изготовление обрамления каналов и деталей крепления.

02. Установка и крепление обрамления каналов.

03. Обрамление каналов брусками лесоматериалов твердых пород.

04. Изготовление и укладка настила.

**Измеритель: 10 м2**

34-01-006-01 Устройство настила из рифленой стали для подпольных каналов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-006-01 | |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 48,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.06.05-016 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 3,88 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,12 |
| 91.17.04-161 | Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, сварочный ток до 500 А, в  комплекте с механизмом подачи проволоки | маш.-ч | 7,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.11.07-0021 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ  13/45, Э42А, диаметр 2 мм | т | 0,0086 |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм,  толщина 1-8 мм | т | 0,00825 |
| 08.3.06.01-0024 | Лист стальной рифленый горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, толщина 2-6 мм | т | 0,41 |
| 08.3.08.01-1000 | Уголок стальной горячекатаный неравнополочный, марка стали 18пс, ширина  большей полки 63-160 мм, толщина 5-6 мм | т | 0,02 |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина  полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | 0,192 |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-  24П | т | 0,002 |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,012 |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 | 0,07 |

## Подраздел 1.3. АКУСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПОМЕЩЕНИЙ

### Таблица ГЭСН 34-01-011 Устройство акустических дверей глухих

###### Состав работ:

* + - * 1. Установка дверных коробок с конопаткой, обивкой толем и накладкой дубовых пластинок.
        2. Навеска дверных полотен.
        3. Устройство деревянного порога.

###### Измеритель: м2

Устройство акустических дверей глухих площадью проема:

* + - 1. до 3 м2

34-01-011-02 до 3,5 м2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  011-01 | 34-01-  011-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 3,18 | 2,67 |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 | 0,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.14-025 | Краны переставные, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,006 | 0,01 |
| 91.06.05-016 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,006 | 0,006 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 1,27 | 1,3 |
| 03.1.01.01-0004 | Гипс строительный Г-5 | т | 0,002 | 0,002 |
| 04.3.01.12-0004 | Раствор кладочный, цементно-известковый, М75 | м3 | 0,003 | 0,003 |
| 11.2.02.01 | Блоки дверные акустические специальные | м2 | 1 | 1 |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 | 0,9 | 0,8 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,004 | 0,003 |

### Таблица ГЭСН 34-01-012 Устройство окон деревянных трехстекольных акустических

###### Состав работ:

* + - * 1. Подготовка проема для установки оконных блоков.
        2. Установка оконных блоков.
        3. Конопатка оконных блоков.
        4. Установка наличников.
        5. Антисептирование боковой поверхности оконных блоков.
        6. Обшивка внутренней поверхности проема перфорированной фанерой.
        7. Остекление с укреплением прижимными штапиками.

###### Измеритель: м2

Устройство окон деревянных трехстекольных акустических площадью проема: 34-01-012-01 до 1,1 м2 при толщине стен до 0,51 м

* + - 1. до 1,1 м2 при толщине стен до 0,9 м
      2. до 1,1 м2 при толщине стен до 1,2 м 34-01-012-04 до 1,3 м2 при толщине стен до 0,51 м 34-01-012-05 до 1,3 м2 при толщине стен до 0,9 м 34-01-012-06 до 1,3 м2 при толщине стен до 1,2 м 34-01-012-07 до 3 м2 при толщине стен до 0,51 м 34-01-012-08 до 3 м2 при толщине стен до 0,9 м 34-01-012-09 до 3 м2 при толщине стен до 1,2 м

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  012-01 | 34-01-  012-02 | 34-01-  012-03 | 34-01-  012-04 | 34-01-  012-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 21,1 | 26,1 | 30,3 | 19,8 | 24,6 |
| 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 | 0,06 | 0,09 | 0,1 | 0,06 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.05.14-025 | Краны переставные, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,06 |
| 91.06.05-016 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.14-1024 | Шурупы с потайной головкой, оцинкованные, длина 13-20 мм | т | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | 0,00061 | 0,00061 |
| 01.7.19.04-0001 | Пластины губчатые из резины АФ-1 | кг | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 6,9 | 6,9 |
| 01.8.02.06 | Стекло листовое толщиной более 6 мм | м2 | 1,81 | 1,81 | 1,81 | 1,9 | 1,9 |
| 11.2.07.07 | Блоки оконные акустические специальные | м2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12.2.03.15-0011 | Войлок эластичный из минеральной ваты на синтетическом связующем | м3 | 0,12 | 0,2 | 0,29 | 0,11 | 0,19 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  012-06 | 34-01-  012-07 | 34-01-  012-08 | 34-01-  012-09 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 28,1 | 14,3 | 17,8 | 20,4 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,09 | 0,05 | 0,06 | 0,07 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.14-025 | Краны переставные, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,07 | 0,03 | 0,04 | 0,05 |
| 91.06.05-016 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.14-1024 | Шурупы с потайной головкой, оцинкованные, длина 13  -20 мм | т | 0,00061 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 |
| 01.7.19.04-0001 | Пластины губчатые из резины АФ-1 | кг | 6,9 | 5,31 | 5,31 | 5,31 |
| 01.8.02.06 | Стекло листовое толщиной более 6 мм | м2 | 1,9 | 2,21 | 2,21 | 2,21 |
| 11.2.07.07 | Блоки оконные акустические специальные | м2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12.2.03.15-0011 | Войлок эластичный из минеральной ваты на синтетическом связующем | м3 | 0,26 | 0,1 | 0,15 | 0,2 |

### Таблица ГЭСН 34-01-013 Устройство каркасов акустических конструкций

###### Состав работ:

* + - * 1. Изготовление элементов каркаса из угловой стали и брусков.
        2. Глубокая пропитка древесины с приготовлением огнезащитного состава.
        3. Сборка и установка каркаса из брусков и угловой стали, постановка болтов.
        4. Сборка, разборка и перестановка инвентарных подмостей.

###### Измеритель: 100 м2

* + - 1. Устройство каркасов акустических конструкций стен металлических с деревянными брусками Устройство каркасов акустических конструкций стен из деревянных брусков при относе от стен:
      2. на 5 см
      3. на 10 см
      4. на 15 см
      5. на 20 см

Устройство каркасов акустических конструкций потолков: 34-01-013-06 металлических с деревянными брусками

34-01-013-07 металлических

Устройство каркасов акустических конструкций потолков из деревянных брусков при относе от потолков: 34-01-013-08 на 5 см

34-01-013-09 на 10 см

* + - 1. на 15 см
      2. на 20 см

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  013-01 | 34-01-  013-02 | 34-01-  013-03 | 34-01-  013-04 | 34-01-  013-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 143 | 213 | 339 | 498 | 625 |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,33 | 0,8 | 1,57 | 2,37 | 3,05 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.05-016 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность  5 т | маш.-ч | 0,93 | 0,56 | 1,1 | 1,66 | 2,13 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч | 0,4 | 0,24 | 0,47 | 0,71 | 0,92 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4,85 |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.3.05.03-0005 | Аммоний сернокислый (сульфат аммония)  очищенный | т |  | 0,027 | 0,026 | 0,053 | 0,079 | 0,105 |
| 01.3.05.03-0021 | Аммоний фосфорнокислый двузамещенный  (диаммонийфосфат) | т |  | 0,027 | 0,026 | 0,053 | 0,079 | 0,105 |
| 01.3.05.23-0102 | Натрий кремнефтористый технический, сорт I | т |  | 0,005 | 0,004 | 0,009 | 0,013 | 0,018 |
| 01.7.11.07-0021 | Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм | т |  | 0,01 |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг |  | 6 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг |  | 1,13 |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т |  | 0,001 | 0,0041 | 0,0082 | 0,0123 | 0,0164 |
| 01.7.15.14-0306 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные,  диаметр 3,8 мм, длина 35 мм | т |  | 0,00028 |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг |  | 0,16 |  |  |  |  |
| 08.3.08.01-0025 | Уголок стальной горячекатаный  неравнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина большей полки 63-160 мм, толщина 5  -6 мм | т |  | 0,17 |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный  равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16  мм | т |  | 0,053 |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный  равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5  мм | т |  | 0,54 |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 |  | 0,21 | 1,05 | 1,05 | 2,1 | 2,1 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м,  ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 |  | 0,91 |  | 1,05 | 1,05 | 2,1 |
| 14.1.02.04-0101 | Клей-мастика, марка Бустилат | т |  | 0,00077 | 0,00074 | 0,0029 | 0,0056 | 0,0056 |
| 14.4.03.09-0001 | Лак ХС-76 | т |  | 0,057 | 0,075 | 0,132 | 0,207 | 0,264 |
| 14.5.05.01-0003 | Олифа комбинированная ОКСОЛЬ | т |  | 0,00446 |  |  |  |  |
| 22.2.02.23-0191 | Совол пластификаторный | т |  | 0,003 | 0,004 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | | Ед. изм. | | | 34-01-  013-06 | | 34-01-  013-07 | | 34-01-  013-08 | | 34-01-  013-09 | |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  | | 217 | | 177 | | 249 | | 378 | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 |  |  | чел.-ч | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 |  |  | чел.-ч | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 |  |  | чел.-ч | |
| **2** | Затраты труда машинистов | | чел.-ч | | | 1,72 | | 1,9 | | 0,82 | | 1,57 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 91.06.05-016 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 5 т | |  | маш.-ч | | 1,2 | | 1,33 | | 0,58 | | 1,1 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | |  | маш.-ч | | 0,52 | | 0,57 | | 0,24 | | 0,47 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | |  | маш.-ч | | 11,64 | | 55,27 | |  | |  | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 01.3.02.03-0012 | Ацетилен растворенный технический, марка Б |  |  | т | | 0,00007 | |  | |  | |  | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический |  |  | м3 | | 0,275 | |  | |  | |  | |
| 01.3.05.03-0005 | Аммоний сернокислый (сульфат аммония) очищенный | |  | т | | 0,053 | |  | | 0,026 | | 0,053 | |
| 01.3.05.03-0021 | Аммоний фосфорнокислый двузамещенный (диаммонийфосфат) |  |  | т | | 0,053 | |  | | 0,026 | | 0,053 | |
| 01.3.05.23-0102 | Натрий кремнефтористый технический, сорт I |  |  | т | | 0,009 | |  | | 0,004 | | 0,009 | |
| 01.7.11.07-0021 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм | |  | т | | 0,023 | | 0,113 | |  | |  | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные |  |  | кг | | 12 | |  | | 52 | | 52 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные |  |  | т | | 0,0041 | |  | | 0,0041 | | 0,0082 | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная |  |  | кг | | 0,01 | | 2,5 | |  | |  | |
| 08.3.07.01 | Сталь полосовая |  |  | т | | 0,065 | |  | |  | |  | |
| 08.3.08.01-0025 | Уголок стальной горячекатаный неравнополочный,  марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина большей полки 63- 160 мм, толщина 5-6 мм | |  | т | | 0,045 | |  | |  | |  | |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина  полки 3-5 мм | |  | т | | 0,032 | | 2,5 | |  | |  | |
| 08.3.08.02-0060 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки  стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм | | т | |  | | 0,12 | |  | |  | |
| 08.3.12.01-1100 | Балки двутавровые специальные, марки стали Ст3пс,  Ст3сп, № 18М-24М | | т | | 0,155 | |  | |  | |  | |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна),  естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | | м3 | | 0,58 | |  | | 1,05 | | 1,05 | |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна),  естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | | м3 | | 1,57 | |  | |  | | 1,05 | |
| 14.1.02.04-0101 | Клей-мастика, марка Бустилат | | т | | 0,00315 | |  | | 0,00073 | | 0,00294 | |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | | т | | 0,00236 | | 0,0285 | |  | |  | |
| 14.4.02.04-0222 | Краска масляная МА-15Н, белила цинковые | | т | | 0,002 | | 0,028 | |  | |  | |
| 14.4.03.09-0001 | Лак ХС-76 | | т | | 0,102 | |  | | 0,075 | | 0,132 | |
| 14.5.05.01-0003 | Олифа комбинированная ОКСОЛЬ | | т | | 0,00104 | | 0,013 | |  | |  | |
| 22.2.02.23-0191 | Совол пластификаторный | | т | | 0,005 | |  | | 0,004 | | 0,007 | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  013-10 | 34-01-  013-11 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 552 | 684 |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,38 | 3,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.06.05-016 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 1,66 | 2,2 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,72 | 0,94 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.05.03-0005 | Аммоний сернокислый (сульфат аммония) очищенный | т | 0,079 | 0,105 |
| 01.3.05.03-0021 | Аммоний фосфорнокислый двузамещенный (диаммонийфосфат) | т | 0,079 | 0,105 |
| 01.3.05.23-0102 | Натрий кремнефтористый технический, сорт I | т | 0,013 | 0,018 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 52 | 52 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0123 | 0,0164 |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 | 2,1 | 2,1 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина  2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 1,05 | 2,1 |
| 14.1.02.04-0101 | Клей-мастика, марка Бустилат | т | 0,0044 | 0,00587 |
| 14.4.03.09-0001 | Лак ХС-76 | т | 0,207 | 0,264 |
| 22.2.02.23-0191 | Совол пластификаторный | т | 0,01 | 0,013 |

### Таблица ГЭСН 34-01-014 Заполнение каркасов минераловатными плитами

###### Состав работ:

* + - * 1. Заполнение плитами.

###### Измеритель: 100 м2

Заполнение каркасов минераловатными плитами стен при толщине заполнения: 34-01-014-01 50 мм

34-01-014-02 100 мм

Заполнение каркасов минераловатными плитами потолков при толщине заполнения: 34-01-014-03 50 мм

34-01-014-04 100 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  014-01 | 34-01-  014-02 | 34-01-  014-03 | 34-01-  014-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 34,5 | 68,9 | 36,4 | 72,9 |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,22 | 0,43 | 0,22 | 0,43 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,22 | 0,43 | 0,22 | 0,43 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | т | 0,13 | 0,26 | 0,13 | 0,26 |
| 12.2.03.02-0001 | Вата из супертонкого стекловолокна без связующего |

### Таблица ГЭСН 34-01-015 Оклейка стеклотканью

###### Состав работ:

Для норм с 34-01-015-01 по 34-01-015-04:

01. Оклейка поверхностей.

Для норм с 34-01-015-05 по 34-01-015-07:

1. Оклейка поверхностей.
2. Изготовление матов.

###### Измеритель: 100 м2

Оклейка стеклотканью каркасов на каждый слой:

* + - 1. стен
      2. потолков

Оклейка стеклотканью минераловатных плит в виде оболочки при толщине заполнителя: 34-01-015-03 50 мм

34-01-015-04 100 мм

Оклейка стеклотканью матов из ваты супертонкого стекловолокна в виде оболочки при толщине заполнителя:

* + - 1. 50 мм
      2. 80 мм

34-01-015-07 100 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  015-01 | 34-01-  015-02 | 34-01-  015-03 | 34-01-  015-04 | 34-01-  015-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 29,9 | 37,2 | 67,6 | 78,8 | 47,52 |
| 1-100-20 | Средний разряд работы 2,0 | чел.-ч |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,07 | 0,09 | 0,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,07 | 0,09 | 0,16 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 12.2.03.02-0001 | Вата из супертонкого стекловолокна без связующего | т |  |  |  |  | 0,13 |
| 14.1.05.05-0103 | Клей резорциновоформальдегидный,  двухкомпонентный, компонент A и B, марка ФР-12 | т | 0,037 | 0,037 | 0,089 | 0,104 | 0,089 |
| 22.2.02.23 | Ткань стеклянная электроизоляционная | м2 | 105 | 105 | 252 | 294 | 252 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  015-06 | 34-01-  015-07 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 53,78 | 56,92 |
| 1-100-20 | Средний разряд работы 2,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,22 | 0,28 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,22 | 0,28 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 12.2.03.02-0001 | Вата из супертонкого стекловолокна без связующего | т | 0,21 | 0,26 |
| 14.1.05.05-0103 | Клей резорциновоформальдегидный, двухкомпонентный, компонент A и B, марка ФР-12 | т | 0,098 | 0,104 |
| 22.2.02.23 | Ткань стеклянная электроизоляционная | м2 | 277 | 294 |

### Таблица ГЭСН 34-01-016 Окраска поверхностей

###### Состав работ:

Для норм с 34-01-016-01 по 34-01-016-02, с 34-01-016-04 по 34-01-016-05:

* + - * 1. Улучшенная окраска с огрунтовкой. Для норм 34-01-016-03, 34-01-016-06:

01. Покрытие лаком за 2 раза со шлифовкой поверхности после первого покрытия.

###### Измеритель: 100 м2

Окраска поверхностей стен: 34-01-016-01 масляной краской

* + - 1. водоэмульсионной краской
      2. лаком

Окраска поверхностей потолков: 34-01-016-04 масляной краской

* + - 1. водоэмульсионной краской
      2. лаком

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  016-01 | 34-01-  016-02 | 34-01-  016-03 | 34-01-  016-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 165 | 153 | 14,9 | 176 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,46 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,46 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  | 0,016 |  |  |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,2 | 0,2 |
| 14.1.02.04-0101 | Клей-мастика, марка Бустилат | т | 0,0002 | 0,0002 |
| 14.3.02.03-0013 | Краска водно-дисперсионная поливинилацетатная ВД- ВА-27А, цвет белый | т |  |  |
| 14.4.02.04-0222 | Краска масляная МА-15Н, белила цинковые | т | 0,014 |  | 0,005 | 0,015 |
| 14.4.03.11-0001 | Лак НЦ-221 | т |  |  |
| 14.5.05.01-0003 | Олифа комбинированная ОКСОЛЬ | т | 0,016 | 0,017 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  016-05 | 34-01-  016-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 156 | 24 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 | 0,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,01 | 0,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  | 0,016 | 0,005 |
| 14.3.02.03-0013 | Краска водно-дисперсионная поливинилацетатная ВД-ВА-27А, цвет белый | т |
| 14.4.03.11-0001 | Лак НЦ-221 | т |

### Таблица ГЭСН 34-01-017 Облицовка каркасов

###### Состав работ:

Для норм с 34-01-017-01 по 34-01-017-05, с 34-01-017-11 по 34-01-017-15:

* + - * 1. Облицовка каркасов.

Для норм с 34-01-017-06 по 34-01-017-10, с 34-01-017-16 по 34-01-017-20:

1. Облицовка каркасов.
2. Перфорирование плит.

###### Измеритель: 100 м2

Облицовка каркасов стен неперфорированными плитами: 34-01-017-01 дюралюминием толщиной 1 мм

* + - 1. фанерой марки "ДФ-2" толщиной 4 мм
      2. бумажно-слоистым декоративным пластиком толщиной 2 мм
      3. древесностружечными с декоративной отделкой толщиной 19 мм 34-01-017-05 акустическими

Облицовка каркасов стен перфорированными плитами: 34-01-017-06 дюралюминием толщиной 1 мм

* + - 1. фанерой марки "ДФ-2" толщиной 4 мм
      2. бумажно-слоистым декоративным пластиком толщиной 2 мм
      3. древесностружечными с декоративной отделкой толщиной 19 мм 34-01-017-10 акустическими

Облицовка каркасов потолков неперфорированными плитами: 34-01-017-11 дюралюминием толщиной 1 мм

* + - 1. фанерой марки "ДФ-2" толщиной 4 мм
      2. бумажно-слоистым декоративным пластиком толщиной 2 мм
      3. древесностружечными с декоративной отделкой толщиной 19 мм 34-01-017-15 акустическими

Облицовка каркасов потолков перфорированными плитами: 34-01-017-16 дюралюминием толщиной 1 мм

* + - 1. фанерой марки "ДФ-2" толщиной 4 мм
      2. бумажно-слоистым декоративным пластиком толщиной 2 мм
      3. древесностружечными с декоративной отделкой толщиной 19 мм 34-01-017-20 акустическими

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  017-01 | 34-01-  017-02 | 34-01-  017-03 | 34-01-  017-04 | 34-01-  017-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 74,4 | 92 | 74,4 | 85,3 | 88,7 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,14 | 0,33 | 0,22 | 1,14 | 0,82 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,14 | 0,33 | 0,22 | 1,14 | 0,82 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  | 0,0025 |  |  |
| 01.3.05.15-0031 | Калий углекислый технический (поташ) кальцинированный, сорт I | кг |  | 8,33 | 7,9 |  |
| 01.3.05.23-0103 | Натрий лаурилсульфат | кг |  | 1,04 | 1 |  |
| 01.6.04.01 | Панели акустические | м2 |  |  |  | 103 |
| 01.7.15.14-1024 | Шурупы с потайной головкой, оцинкованные, длина 13-20 мм | т | 0,0012 | 0,0021 | 0,006 | 0,0054 |
| 08.1.02.11-0021 | Поковки простые строительные (скобы,  закрепы, хомуты), масса 1,8 кг | кг |  |  |  | 40 |
| 10.1.02.02-0102 | Листы из алюминия марки АД1Н, толщина 0,5-2,0 мм | кг | 0,28 |  |  |  |
| 11.2.09.07-0002 | Плиты древесностружечные группы А  обычные шлифованные, ламинированные с 2х | м2 |  |  | 105 |  |
|  | сторон, одноцветные, гладкие, сорт I, толщина  19 мм |  |  |  | 0,103 | 0,095 |  |
| 11.2.11.03 | Фанера, покрытая непрозрачной декоративной  бумагой, марки ДФ-2, толщиной 4 мм | м2 | 105 |
| 11.2.11.01-0001 | Пластик бумажно-слоистый с декоративной  стороной | 1000 м2 |  |
| 14.4.03.09-0001 | Лак ХС-76 | т | 0,095 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  017-06 | 34-01-  017-07 | 34-01-  017-08 | 34-01-  017-09 | 34-01-  017-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 185 | 203 | 185 | 306 | 320 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,14 | 0,33 | 0,22 | 1,14 | 0,82 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,14 | 0,33 | 0,22 | 1,14 | 0,82 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.05.15-0031 | Калий углекислый технический (поташ)  кальцинированный, сорт I | кг |  | 8,33 |  | 7,9 |  |
| 01.3.05.23-0103 | Натрий лаурилсульфат | кг |  | 1,04 |  | 1 |  |
| 01.6.04.01 | Панели акустические | м2 |  |  |  |  | 103 |
| 01.7.15.14-1024 | Шурупы с потайной головкой, оцинкованные, длина 13-20 мм | т | 0,0012 | 0,0021 | 0,0025 | 0,006 | 0,0054 |
| 08.1.02.11-0021 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса 1,8 кг | кг |  |  |  |  | 40 |
| 10.1.02.02-0102 | Листы из алюминия марки АД1Н, толщина  0,5-2,0 мм | кг | 0,28 |  |  |  |  |
| 11.2.09.07-0002 | Плиты древесностружечные группы А  обычные шлифованные, ламинированные с 2х сторон, одноцветные, гладкие, сорт I, толщина  19 мм | м2 |  |  |  | 105 |  |
| 11.2.11.03 | Фанера, покрытая непрозрачной декоративной  бумагой, марки ДФ-2, толщиной 4 мм | м2 |  | 105 |  |  |  |
| 11.2.11.01-0001 | Пластик бумажно-слоистый с декоративной стороной | 1000 м2 |  |  | 0,103 |  |  |
| 14.4.03.09-0001 | Лак ХС-76 | т |  | 0,095 |  | 0,095 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  017-11 | 34-01-  017-12 | 34-01-  017-13 | 34-01-  017-14 | 34-01-  017-15 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 85,5 | 117 | 84,5 | 85,3 | 104 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,14 | 0,33 | 0,22 | 1,14 | 0,84 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,14 | 0,33 | 0,22 | 1,14 | 0,84 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.05.15-0031 | Калий углекислый технический (поташ)  кальцинированный, сорт I | кг |  | 8 |  | 8 |  |
| 01.3.05.23-0103 | Натрий лаурилсульфат | кг |  | 1 |  | 1 |  |
| 01.6.04.01 | Панели акустические | м2 |  |  |  |  | 103 |
| 01.7.15.14-1024 | Шурупы с потайной головкой, оцинкованные, длина 13-20 мм | т | 0,0012 | 0,002 | 0,0025 | 0,006 | 0,0054 |
| 08.1.02.11-0021 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса 1,8 кг | кг |  |  |  |  | 40 |
| 10.1.02.02-0102 | Листы из алюминия марки АД1Н, толщина  0,5-2,0 мм | кг | 0,28 |  |  |  |  |
| 11.2.09.07-0002 | Плиты древесностружечные группы А  обычные шлифованные, ламинированные с 2х  сторон, одноцветные, гладкие, сорт I, толщина 19 мм | м2 |  |  |  | 105 |  |
| 11.2.11.03 | Фанера, покрытая непрозрачной декоративной  бумагой, марки ДФ-2, толщиной 4 мм | м2 |  | 105 |  |  |  |
| 11.2.11.01-0001 | Пластик бумажно-слоистый с декоративной  стороной | 1000 м2 |  |  | 0,103 |  |  |
| 14.4.03.09-0001 | Лак ХС-76 | т |  | 0,095 |  | 0,095 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  017-16 | 34-01-  017-17 | 34-01-  017-18 | 34-01-  017-19 | 34-01-  017-20 | |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 196 | 227 | 195 | 333 | 344 | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,14 | 0,33 | 0,22 | 1,14 | 0,84 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,14 | 0,33 | 0,22 | 1,14 | 0,84 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.05.15-0031 | Калий углекислый технический (поташ) кальцинированный, сорт I | кг |  | 8 |  | 8 |  |
| 01.3.05.23-0103 | Натрий лаурилсульфат | кг |  | 1 |  | 1 |  |
| 01.6.04.01 | Панели акустические | м2 |  |  |  |  | 103 |
| 01.7.15.14-1024 | Шурупы с потайной головкой, оцинкованные, длина 13-20 мм | т | 0,0012 | 0,002 | 0,0025 | 0,006 | 0,0054 |
| 08.1.02.11-0021 | Поковки простые строительные (скобы,  закрепы, хомуты), масса 1,8 кг | кг |  |  |  |  | 40 |
| 10.1.02.02-0102 | Листы из алюминия марки АД1Н, толщина 0,5-2,0 мм | кг | 0,28 |  |  |  |  |
| 11.2.09.07-0002 | Плиты древесностружечные группы А  обычные шлифованные, ламинированные с 2х сторон, одноцветные, гладкие, сорт I, толщина 19 мм | м2 |  |  |  | 105 |  |
| 11.2.11.03 | Фанера, покрытая непрозрачной декоративной бумагой, марки ДФ-2, толщиной 4 мм | м2 |  | 105 |  |  |  |
| 11.2.11.01-0001 | Пластик бумажно-слоистый с декоративной  стороной | 1000 м2 |  |  | 0,103 |  |  |
| 14.4.03.09-0001 | Лак ХС-76 | т |  | 0,095 |  | 0,095 |  |

### Таблица ГЭСН 34-01-018 Устройство каркаса подвесного потолка

###### Состав работ:

* + - * 1. Сборка и установка несущих и направляющих частей каркаса, элементов жесткости, гребенок.
        2. Установка подвесок, наездников, соединительных накладок, зажимов.
        3. Сварочные работы.
        4. Сборка, разборка и перестановка инвентарных подмостей.

###### Измеритель: 10 м2

* + - 1. Устройство каркаса подвесного потолка из прессованных алюминиевых конструкций

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  018-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 300 |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,78 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.06.05-016 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,91 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,87 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 24,44 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.05.03-0005 | Аммоний сернокислый (сульфат аммония) очищенный | т | 0,0266 |
| 01.3.05.03-0021 | Аммоний фосфорнокислый двузамещенный (диаммонийфосфат) | т | 0,01145 |
| 01.3.05.23-0102 | Натрий кремнефтористый технический, сорт I | т | 0,00194 |
| 01.7.11.07-0021 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм | т | 0,04 |
| 07.2.07.12 | Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг | т | 0,18 |
| 09.2.03.04 | Алюминиевые конструкции профилей прессованных из алюминиевого сплава | т | П |
| 22.2.02.11-0021 | Болты стальные фундаментные анкерные, тип 2 исполнение 1, диаметр резьбы М16, длина 710 мм | т | 0,00285 |

**Таблица ГЭСН 34-01-019 Устройство подвесных потолков**

**Состав работ:**

Для нормы 34-01-019-01:

01. Сборка, установка элементов каркаса.

02. Установка несущих облицовку алюминиевых профилей.

03. Сварочные работы, постановка болтов.

04. Облицовка перфорированными рейками.

05. Сборка, разборка и перестановка инвентарных подмостей.

Для нормы 34-01-019-02:

01. Сборка, установка элементов каркаса.

02. Установка несущих облицовку алюминиевых профилей.

03. Сварочные работы, постановка болтов.

04. Облицовка перфорированными панелями.

05. Сборка, разборка и перестановка инвентарных подмостей.

### Измеритель: 100 м2

Устройство подвесных потолков из алюминиевых:

* + - 1. реек
      2. панелей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  019-01 | 34-01-  019-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 265 | 353 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,79 | 11,65 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.06.05-016 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 10,47 | 7,76 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 5,32 | 3,89 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 86,11 | 61,09 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.05.03-0005 | Аммоний сернокислый (сульфат аммония) очищенный | т | 0,046 | 0,022 |
| 01.3.05.03-0021 | Аммоний фосфорнокислый двузамещенный (диаммонийфосфат) | т | 0,046 | 0,022 |
| 01.3.05.23-0102 | Натрий кремнефтористый технический, сорт I | т | 0,005 | 0,003 |
| 01.7.11.07-0021 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм | т | 0,148 | 0,105 |
| 01.7.15.03-0001 | Болты анкерные из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой в  комплекте с гайками и шайбами | т | 0,012 | 0,008 |
| 07.2.07.12 | Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг | т | 0,181 | 0,215 |
| 09.2.02.02 | Потолки подвесные реечные из алюминиевых профилей | м2 | П | П |
| 09.2.03.04 | Алюминиевые конструкции профилей прессованных из алюминиевого сплава | т | П | П |

### Таблица ГЭСН 34-01-020 Устройство облицовки стен акустическими звукопоглощающими

**алюминиевыми элементами**

###### Состав работ:

Для нормы 34-01-020-01:

* + - * 1. Сборка, установка элементов каркаса из деревянных брусков.
        2. Нанесение огнезащитного раствора.
        3. Навеска и крепление алюминиевых реек, панелей. Для нормы 34-01-020-02:

1. Сборка, установка элементов каркаса из деревянных брусков.
2. Нанесение огнезащитного раствора.
3. Навеска и крепление алюминиевых профилей.
4. Сборка, разборка и перестановка инвентарных подмостей. Для нормы 34-01-020-03:
5. Навеска и крепление алюминиевых панелей.
6. Сборка, разборка и перестановка инвентарных подмостей.

###### Измеритель: 100 м2

Устройство облицовки стен акустическими звукопоглощающими алюминиевыми: 34-01-020-01 рейками 300х3000 мм

* + - 1. катаными профилями 100х3000 мм
      2. панелями 499х499 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  020-01 | 34-01-  020-02 | 34-01-  020-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 415 | 521 | 210 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |
| 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 | 4,61 | 4,1 | 1,78 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.06.05-016 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 3,07 | 2,73 | 1,19 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,54 | 1,37 | 0,59 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.05.03-0005 | Аммоний сернокислый (сульфат аммония) очищенный | т | 0,046 | 0,022 |  |
| 01.3.05.03-0021 | Аммоний фосфорнокислый двузамещенный (диаммонийфосфат) | т | 0,046 | 0,022 |  |
| 01.3.05.23-0102 | Натрий кремнефтористый технический, сорт I | т | 0,005 | 0,003 |  |
| 01.7.15.14-1024 | Шурупы с потайной головкой, оцинкованные, длина 13-20 мм | т | 0,001 | 0,0037 | 0,0025 |
| 08.1.02.11-0021 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса 1,8 кг | кг | 25 | 25 |  |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс,  ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,027 | 0,13 | 0,083 |
| 08.3.07.01 | Прокат горячекатаный полосовой | т | 0,68 |  |  |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т |  |  | 0,07 |
| 09.2.03.04 | Алюминиевые конструкции | т | П | П | П |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 1,21 | 0,6 |  |
| 14.1.02.04-0101 | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II  Клей-мастика, марка Бустилат | т | 0,008 | 0,004 |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т | 0,0002 |  | 0,0008 |
| 14.4.03.11-0001 | Лак НЦ-221 | т | 0,062 | 0,044 |  |
| 14.5.05.01-0003 | Олифа комбинированная ОКСОЛЬ | т | 0,0001 |  | 0,00034 |
| 22.2.02.11-0021 | Болты стальные фундаментные анкерные, тип 2 исполнение 1, | т |  |  | 0,0036 |
| 22.2.02.23-0191 | диаметр резьбы М16, длина 710 мм Совол пластификаторный | т | 0,003 | 0,002 |  |

## Подраздел 1.4. ЭКРАНИРОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ

### Таблица ГЭСН 34-01-025 Экранирование помещений радиообъектов

###### Состав работ:

Для норм с 34-01-025-01 по 34-01-025-03, 34-01-025-05, с 34-01-025-07 по 34-01-025-09, 34-01-025-11:

* + - * 1. Заготовка, укладка и крепление элементов экрана.
        2. Пайка или сварка швов.

Для норм 34-01-025-04, 34-01-025-10:

1. Заготовка, укладка и крепление элементов экрана.
2. Обивка деревянных дверей, крышек каналов и приямков асбестовым картоном.
3. Пайка или сварка швов.
4. Устройство контактных пружин. Для норм 34-01-025-06, 34-01-025-12:
5. Заготовка, укладка и крепление элементов экрана.
6. Обивка деревянных дверей, крышек каналов и приямков асбестовым картоном.
7. Пайка или сварка швов.

Для норм с 34-01-025-13 по 34-01-025-15, 34-01-025-17:

1. Заготовка, укладка и крепление элементов экрана.
2. Пайка или сварка швов.
3. Проолифка стальных листов с одной стороны. Для нормы 34-01-025-16:
4. Заготовка, укладка и крепление элементов экрана.
5. Обивка деревянных дверей асбестовым картоном.
6. Пайка или сварка швов.
7. Устройство контактных пружин.
8. Проолифка стальных листов с одной стороны. Для нормы 34-01-025-18:
9. Заготовка, укладка и крепление элементов экрана.
10. Обивка крышек каналов и приямков асбестовым картоном.
11. Пайка или сварка швов.
12. Проолифка стальных листов с одной стороны.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство экранирования помещений листами медными толщиной 0,5 мм:

34-01-025-01 полов

34-01-025-02 стен

34-01-025-03 потолков

34-01-025-04 дверных проемов

34-01-025-05 каналов и приямков

34-01-025-06 крышек каналов и приямков

Устройство экранирования помещений листами стальными оцинкованными толщиной 0,7-0,8 мм:

34-01-025-07 полов

34-01-025-08 стен

34-01-025-09 потолков

34-01-025-10 дверных проемов

34-01-025-11 каналов и приямков

34-01-025-12 крышек каналов и приямков

Устройство экранирования помещений листами стальными толщиной 1,5 мм:

34-01-025-13 полов

34-01-025-14 стен

34-01-025-15 потолков

34-01-025-16 дверных проемов

34-01-025-17 каналов и приямков

34-01-025-18 крышек каналов и приямков

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  025-01 | 34-01-  025-02 | | 34-01-  025-03 | 34-01-  025-04 | 34-01-  025-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 313 | 417 | | 539 | 1 040 | 417 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,4 | | 0,4 | 3 | 1 | 0,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,4 | | 0,4 | 3 | 1 | 0,4 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  | |  |  |  |  |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка  КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т |  | |  |  | 0,6 |  |
| 01.3.01.07-0007 | Спирт этиловый ректификованный из  пищевого сырья | кг | 2 | | 3 | 2 | 24 | 7,5 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 1,8 | | 2,8 | 1,8 | 7 | 2,5 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,004 | | 0,004 | 0,004 |  | 0,003 |
| 01.7.15.14-0045 | Шурупы самонарезающие стальные  оксидированные с потайной головкой и  крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 35 мм | 100 шт |  | |  |  | 333,3 |  |
| 01.7.17.11-0013 | Шкурка шлифовальная на тканевой основе  водостойкая | м2 | 3 | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 01.7.19.04-0001 | Пластины губчатые из резины АФ-1 | кг |  | |  |  | 300 |  |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 5 | | 5 | 5 |  | 2 |
| 08.3.07.01-0042 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм | т |  | |  |  | 0,31 |  |
| 10.2.02.05-0051 | Листы холоднокатаные из меди марок М2 и  М3, мягкие, толщина 0,4-0,5 мм | т | 0,5 | | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 |
| 10.3.01.01-0063 | Ленты из бронзы марки БрОФ6,5-0,15, твердые, нормальной точности, ширина 51- 300 мм, толщина 0,3, 0,35 мм | т |  | |  |  | 0,4 |  |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые  бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 5 | | 8 | 8 | 23 | 7,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  025-06 | 34-01-  025-07 | 34-01-  025-08 | 34-01-  025-09 | 34-01-  025-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 543 | 276 | 367 | 477 | 1 027 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 | 0,4 | 0,4 | 3 | 1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 1 | 0,4 | 0,4 | 3 | 1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка  КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т |  |  |  |  | 0,6 |
| 01.3.01.07-0007 | Спирт этиловый ректификованный из  пищевого сырья | кг | 3 | 2 | 3 | 2 | 14 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 2 | 2 | 3 | 2 | 6,5 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т |  | 0,004 | 0,004 | 0,004 |  |
| 01.7.15.14-0045 | Шурупы самонарезающие стальные  оксидированные с потайной головкой и  крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 35 мм | 100 шт |  |  |  |  | 333,3 |
| 01.7.17.11-0013 | Шкурка шлифовальная на тканевой основе  водостойкая | м2 |  | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 01.7.19.04-0001 | Пластины губчатые из резины АФ-1 | кг |  |  |  |  | 300 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 2 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |  |
| 08.3.05.05-0057 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,75 мм | т |  | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 08.3.07.01-0042 | Прокат стальной горячекатаный полосовой,  марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм | т |  |  |  |  | 0,31 |
| 10.2.02.05-0051 | Листы холоднокатаные из меди марок М2 и  М3, мягкие, толщина 0,4-0,5 мм | т | 1 |  |  |  |  |
| 10.3.01.01-0063 | Ленты из бронзы марки БрОФ6,5-0,15, твердые, нормальной точности, ширина 51- 300 мм, толщина 0,3, 0,35 мм | т |  |  |  |  | 0,4 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые  бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 5 | 5 | 7,5 | 7,5 | 23 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  025-11 | 34-01-  025-12 | 34-01-  025-13 | 34-01-  025-14 | 34-01-  025-15 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 427 | 245 |  |  | 302 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  | 228 | 252 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,4 | 1 | 18 | 24 | 24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  | 0,4 | 1 |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 18 | 24 | 24 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 8 | 8 | 8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.07-0007 | Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья | кг | 50 | 2 |  |  |  |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 2,5 | 2 |  |  |  |
| 01.7.11.07-0021 | Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм | т |  |  | 0,016 | 0,015 | 0,016 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,003 |  | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| 01.7.17.11-0013 | Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая | м2 | 3 | 3 |  |  |  |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 2,1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 08.3.05.05-0057 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,75 мм | т |  | 0,8 |  |  |  |
| 08.3.05.05-0059 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,5 мм | т |  |  | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,008 |  |  |  |  |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые  бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 600 | 5 |  |  |  |
| 14.5.05.01-0003 | Олифа комбинированная ОКСОЛЬ | т |  |  | 0,005 | 0,005 | 0,005 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  025-16 | 34-01-  025-17 | 34-01-  025-18 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 676 | 294 | 265 |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | 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 | 44 | 31 | 8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  | 8 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 44 | 31 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 19 | 90 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,6 |  |  |
| 01.7.11.07-0021 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и  углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм | т | 0,04 | 0,028 |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т |  | 0,004 |  |
| 01.7.15.14-0045 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 35 мм | 100 шт | 333,3 |  |  |
| 01.7.19.04-0001 | Пластины губчатые из резины АФ-1 | кг | 300 |  |  |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг |  | 2 | 2 |
| 08.3.05.05-0059 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,5 мм | т | 1,2 | 1,3 | 1,4 |
| 08.3.07.01-0042 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм | т | 0,31 |  |  |
| 10.3.01.01-0063 | Ленты из бронзы марки БрОФ6,5-0,15, твердые, нормальной точности, ширина 51-300 мм, толщина 0,3, 0,35 мм | т | 0,4 |  |  |
| 14.5.05.01-0003 | Олифа комбинированная ОКСОЛЬ | т | 0,005 | 0,005 | 0,004 |

### Таблица ГЭСН 34-01-026 Устройство экранирования помещений сеткой стальной

###### Состав работ:

Для норм с 34-01-026-01 по 34-01-026-03, 34-01-026-05:

1. Заготовка, укладка и крепление элементов экрана.
2. Пайка или сварка швов. Для нормы 34-01-026-04:
3. Заготовка, укладка и крепление элементов экрана.
4. Пайка или сварка швов.
5. Устройство контактных пружин.

###### Измеритель: 100 м2

Устройство экранирования помещений сеткой стальной из оцинкованной проволоки диаметром 1,2 мм: 34-01-026-01 полов

* + - 1. стен
      2. потолков

34-01-026-04 оконных проемов

34-01-026-05 вентиляционных отверстий

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  026-01 | 34-01-  026-02 | 34-01-  026-03 | 34-01-  026-04 | 34-01-  026-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 228 | 447 | 633 | 653 | 726 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2 | 2 | 3 | 45 | 52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  | 2 | 2 | 3 |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч | 45 | 52 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 19 | 48 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,0003 | 0,0004 | 0,001 | 0,005 | 0,01 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 0,3 | 0,4 | 1,2 | 4,2 | 4 |
| 01.7.11.07-0021 | Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм | т |  |  |  | 0,041 | 0,086 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг |  |  |  | 35 |  |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 1,579 | 1,579 | 1,579 | 10,197 | 10,197 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | 3 |
| 08.1.02.17 | Сетка стальная плетеная из оцинкованной проволоки | м2 | 243 | 240 | 243 | 230 | 242 |
| 08.3.05.05-0055 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,55  мм | т |  |  |  |  | 0,6 |
| 08.3.07.01-0042 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм | т |  | 0,21 | 0,252 | 0,006 |  |
| 08.3.08.02-0060 | Уголок стальной горячекатаный  равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм | т |  |  |  | 2 | 1,4 |
| 10.2.02.02-0076 | Ленты общего назначения из меди марок М2 и  М3, твердые, нормальной точности, ширина 50-300 мм, толщина 0,05-1,0 мм | т |  |  |  | 0,07 |  |
| 10.2.02.08-0001 | Проволока медная круглая мягкая  электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и выше | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 |  |  |
| 10.3.01.01-0063 | Ленты из бронзы марки БрОФ6,5-0,15,  твердые, нормальной точности, ширина 51- 300 мм, толщина 0,3, 0,35 мм | т |  |  |  | 0,4 |  |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые  бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 1 | 1,3 | 1,3 | 11,5 | 12 |

### Таблица ГЭСН 34-01-027 Устройство экранирования сеткой медной

###### Состав работ:

* + - * 1. Заготовка, укладка и крепление элементов экрана.
        2. Пайка или сварка швов.
        3. Устройство контактных пружин.

###### Измеритель: 100 м2

Устройство экранирования сеткой медной проволоки с ячейкой 2,5х2,5 мм: 34-01-027-01 полов

* + - 1. стен
      2. потолков
      3. оконных проемов
      4. вентиляционных отверстий

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-  027-01 | 34-01-  027-02 | 34-01-  027-03 | 34-01-  027-04 | 34-01-  027-05 | |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 297 | 483 | 382 | 691 | 1 056 | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11 | 11 | 11 | 13 | 16 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  | 11 | 11 | 11 |  |  | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 13 | 16 | |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем  внутреннего сгорания для ручной дуговой | маш.-ч | 26 | 71 | |
|  | сварки, сварочный ток до 400 А, количество  постов 1 |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный  технический, сорт I | кг | 1 | 1 | 1 |  |  |
| 01.3.02.03-0012 | Ацетилен растворенный технический, марка Б | т |  |  |  | 0,06 |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 |  |  |  | 163 |  |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг |  |  |  | 11 | 222 |
| 01.7.11.07-0021 | Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм | т |  |  |  | 0,072 | 0,222 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг |  |  |  | 60 |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т |  |  |  | 0,007 |  |
| 01.7.17.11-0013 | Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая | м2 | 0,3 | 0,36 | 0,3 |  |  |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,2 | 0,2 | 0,2 |  |  |
| 08.1.02.17 | Сетка проволочная тканая с квадратными ячейками из медной проволок | м2 | 105 | 105 | 105 | 102 | 160 |
| 08.3.07.01-0042 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм | т |  | 0,1 |  |  |  |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный  равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16  мм | т |  |  |  | 0,9 |  |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный  равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5  мм | т |  |  |  | 1 | 4,2 |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая,  класс A-I, диаметр 6-22 мм | т |  |  |  | 0,04 |  |
| 10.2.02.05 | Листы медные холоднокатаные | т |  |  |  | 0,1 |  |
| 10.2.02.08-0001 | Проволока медная круглая мягкая  электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и выше | т | 0,003 | 0,005 | 0,003 |  |  |
| 10.3.01.01-0061 | Ленты из бронзы марки БрОФ6,5-0,15,  твердые, нормальной точности, ширина 10-19 мм, толщина 0,4-0,7 мм | т |  |  |  | 0,04 |  |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые  бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 4 | 12 | 4 | 51 | 444 |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т |  | 0,001 |  | 0,04 |  |
| 14.4.04.12-1008 | Эмаль эпоксидная ЭП-773, всех цветов | кг |  | 3 |  |  |  |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг |  | 1 |  | 0,7 |  |
| 20.5.03.03-1000 | Шины прямоугольного сечения из меди марки М2, ширина 25 мм, толщина 2 мм | т |  | 0,05 |  |  |  |

## Раздел 2. СООРУЖЕНИЯ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ

**Подраздел 2.1. КАБЕЛЬНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ**

### Таблица ГЭСН 34-02-001 Устройство трубопроводов из хризотилцементных труб

###### Состав работ:

* + - * 1. Выравнивание основания траншеи.
        2. Подноска и раскладка труб вдоль траншеи.
        3. Укладка труб в траншее.
        4. Соединение труб манжетами или муфтами.
        5. Засыпка мягким грунтом промежутков между трубами.
        6. Насыпка слоя мягкого грунта над трубами.
        7. Проверка каналов и заделка отверстий пробками.

###### Измеритель: канал.км

Устройство трубопроводов из хризотилцементных труб с соединением: 34-02-001-01 стальными манжетами до 2 отверстий

* + - 1. стальными манжетами более 2 отверстий
      2. полиэтиленовыми муфтами до 2 отверстий
      3. полиэтиленовыми муфтами более 2 отверстий

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  001-01 | 34-02-  001-02 | 34-02-  001-03 | 34-02-  001-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 175 | 163 | 144 | 138 |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | м3 | 0,3 | 0,3 |  |  |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 |
| 11.1.02.02-0003 | Дрова разделанные 2 группы (сосна, ольха), длина до 1  м | м3 |  |  | 0,3 | 0,3 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна),  естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,08 | 0,08 |  |  |
| 12.1.02.09 | Материал изоляционный | м2 | 15 | 15 |  |  |
| 20.2.02.07-0031 | Пробки кабельные полиэтиленовые для асботруб, внутренний диаметр 100 мм | 100 шт |  |  | 0,2 | 0,2 |
| 24.2.05.01-0001 | Трубы хризотилцементные безнапорные, диаметр  условного прохода 100 мм | м | 990 | 990 | 990 | 990 |
| 24.2.06.02-0001 | Манжеты стальные для стыка хризотилцементных труб, диаметр 100 мм | 10 шт | 32 | 32 |  |  |
| 24.3.05.07-0511 | Муфта полиэтиленовая для хризотилцементных труб,  номинальный наружный диаметр 100 мм | шт |  |  | 320 | 320 |

### Таблица ГЭСН 34-02-002 Устройство трубопроводов из бетонных труб

###### Состав работ:

* + - * 1. Выравнивание основания траншеи.
        2. Подноска и раскладка труб вдоль траншеи.
        3. Укладка труб в траншее.
        4. Заделка стыков труб.
        5. Засыпка мягким грунтом промежутков между трубами.
        6. Насыпка слоя мягкого грунта над трубами.
        7. Проверка каналов и заделка отверстий пробками на замазке.

###### Измеритель: канал.км

Устройство трубопроводов из бетонных труб: 34-02-002-01 одноотверстных одиночных

* + - 1. одноотверстных в блоке
      2. двухотверстных одиночных 34-02-002-04 двухотверстных в блоке
      3. трехотверстных одиночных 34-02-002-06 трехотверстных в блоке

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  002-01 | 34-02-  002-02 | 34-02-  002-03 | 34-02-  002-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 364 | 342 | 225 | 209 |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний | м3 |  | 1,23 |  | 1,23 |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| 05.1.02.08 | Трубы бетонные прямоугольные одноотверстные | м | 990 | 990 |  |  |
| 05.1.02.08 | Трубы бетонные прямоугольные двухотверстные | м |  |  | 495 | 495 |
| 05.2.02.23 | Подкладки бетонные | шт | 989 | 989 | 494 | 494 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна),  естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  002-05 | 34-02-  002-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 181 | 167 |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 2 | 2 |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний | м3 |  | 1,23 |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 1,2 | 1,2 |
| 05.1.02.08 | Трубы бетонные прямоугольные трехотверстные | м | 330 | 330 |
| 05.2.02.23 | Подкладки бетонные | шт | 329 | 329 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,08 | 0,08 |

### Таблица ГЭСН 34-02-003 Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб

###### Состав работ:

* + - * 1. Выравнивание основания траншеи.
        2. Подноска и раскладка труб вдоль траншеи.
        3. Укладка труб в траншее.
        4. Заделка стыков труб контактной сваркой нагревательным диском.
        5. Засыпка мягким грунтом основания траншеи и промежутков между трубами.
        6. Насыпка слоя мягкого грунта над готовым блоком труб.
        7. Проверка каналов и заделка отверстий пробками.

###### Измеритель: канал.км

Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб: 34-02-003-01 до 2 отверстий

* + - 1. более 2 отверстий

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  003-01 | 34-02-  003-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 133 | 124 |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,0008 | 0,0008 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,08 | 0,08 |
| 24.3.03.13 | Трубы полиэтиленовые | м | 1 000 | 1 000 |

### Таблица ГЭСН 34-02-005 Устройство колодцев железобетонных сборных типовых, собранных на трассе

###### Состав работ:

Для норм с 34-02-005-01 по 34-02-005-08:

* + - * 1. Выравнивание дна котлована.
        2. Установка железобетонных конструкций.
        3. Заделка швов цементным раствором.
        4. Установка люка с устройством и оштукатуриванием горловины.
        5. Установка кронштейнов на ершах.
        6. Окраска металлических частей колодца. Для нормы 34-02-005-09:

1. Выравнивание дна котлована.
2. Установка железобетонных конструкций.
3. Заделка швов цементным раствором.
4. Установка люка с устройством и оштукатуриванием горловины.
5. Установка кронштейнов на ершах.
6. Окраска металлических частей колодца.
7. Установка фундаментов под НРПК.
8. Установка металлоконструкций для НРПК.

###### Измеритель: шт

Устройство колодцев железобетонных сборных типовых, собранных на трассе, устанавливаемых: 34-02-005-01 на пешеходной части ККС-5

* + - 1. на пешеходной части ККС-4
      2. на пешеходной части ККС-3 34-02-005-04 на пешеходной части ККС-2 34-02-005-05 на проезжей части ККС-5 34-02-005-06 на проезжей части ККС-4 34-02-005-07 на проезжей части ККС-3 34-02-005-08 на проезжей части ККС-2 34-02-005-09 на проезжей части ККС-5М

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  005-01 | 34-02-  005-02 | 34-02-  005-03 | 34-02-  005-04 | 34-02-  005-05 | |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 14,6 | 11,8 | 9,25 | 6,91 | 14,6 | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,89 | 0,82 | 0,73 | 0,64 | 0,89 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,89 | 0,82 | 0,73 | 0,64 | 0,89 | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу,  грузоподъемность 16 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  | |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 0,051 | 0,049 | 0,046 | 0,045 | 0,091 | |
| 05.1.01.08 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | П | П | П | П | П | |
| 08.1.02.06-0011 | Люк чугунный круглый легкий, номинальная нагрузка 15 кН, диаметр лаза 600 мм | шт | 1 | 1 | 1 | 1 |  | |
| 08.1.02.06-0043 | Люк чугунный круглый тяжелый, номинальная нагрузка 250 кН, диаметр лаза  600 мм | шт |  |  |  |  | 1 | |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик  железный | кг | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | |
| 14.5.02.02-0101 | Мастика-замазка защитная на акриловой основе, универсальная | кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | |
| 22.2.02.08-0011 | Кронштейн кабельный из стальной полосы  (ККП) для установки в кабельных колодцах, длина 1300 мм | шт |  | 4 | 4 | 4 |  | |
| 22.2.02.08-1000 | Кронштейн кабельный из стальной полосы  (ККП) для установки в кабельных колодцах, длина 600 мм | шт | 12 | 8 | 8 | 8 | 12 |
| 22.2.02.08-1008 | Ерш стальной для крепления кронштейнов к стенкам кабельных колодцев, с гайкой и  шайбой, резьба М12, длина 170 мм | компл | 24 | 24 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  005-06 | 34-02-  005-07 | 34-02-  005-08 | 34-02-  005-09 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 11,8 | 9,25 | 6,91 | 17,1 |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,82 | 0,73 | 0,64 | 0,89 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,82 | 0,73 | 0,64 | 0,89 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 0,089 | 0,086 | 0,085 | 0,091 |
| 05.1.01.08 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | П | П | П | П |
| 08.1.02.06-0043 | Люк чугунный круглый тяжелый, номинальная нагрузка 250 кН, диаметр лаза 600 мм | шт | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 14.5.02.02-0101 | Мастика-замазка защитная на акриловой основе, универсальная | кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 22.2.02.08-0011 | Кронштейн кабельный из стальной полосы (ККП) для  установки в кабельных колодцах, длина 1300 мм | шт | 4 | 4 |  | 6 |
| 22.2.02.08-1000 | Кронштейн кабельный из стальной полосы (ККП) для  установки в кабельных колодцах, длина 600 мм | шт |  |  | 4 | 16 |
| 22.2.02.08-1008 | Ерш стальной для крепления кронштейнов к стенкам кабельных колодцев, с гайкой и шайбой, резьба М12,  длина 170 мм | компл | 8 | 8 | 8 | 44 |

### Таблица ГЭСН 34-02-006 Устройство колодцев железобетонных сборных типовых, собранных в заводских условиях

###### Состав работ:

* + - * 1. Выравнивание дна котлована.
        2. Установка железобетонных конструкций.

###### Измеритель: шт

Устройство колодцев железобетонных сборных типовых, собранных в заводских условиях: 34-02-006-01 ККС-5

* + - 1. ККС-4
      2. ККС-3
      3. ККС-2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  006-01 | 34-02-  006-02 | 34-02-  006-03 | 34-02-  006-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 5,25 | 4,89 | 3,43 | 3,01 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,89 | 0,82 | 0,73 | 0,64 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,89 | 0,82 | 0,73 | 0,64 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | шт | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 05.1.01.08 | Колодец железобетонный сборный типовой |

### Таблица ГЭСН 34-02-007 Устройство колодцев кирпичных типовых

###### Состав работ:

* + - * 1. Выравнивание дна котлована.
        2. Устройство бетонного основания.
        3. Укладка стен с расшивкой швов внутри колодца и установка серег.
        4. Установка железобетонного перекрытия.
        5. Оштукатуривание наружной поверхности стен.
        6. Установка люка с устройством и оштукатуриванием горловины.
        7. Установка кронштейнов на ершах.
        8. Окраска металлических частей.

###### Измеритель: шт

Устройство колодцев кирпичных типовых, устанавливаемых: 34-02-007-01 на проезжей части ККС-5

* + - 1. на проезжей части ККС-4
      2. на проезжей части ККС-3 34-02-007-04 на проезжей части ККС-2 34-02-007-05 на пешеходной части ККС-5 34-02-007-06 на пешеходной части ККС-4

34-02-007-07 на пешеходной части ККС-3

34-02-007-08 на пешеходной части ККС-2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  007-01 | 34-02-  007-02 | 34-02-  007-03 | 34-02-  007-04 | 34-02-  007-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 52,3 | 39,8 | 29,5 | 18,7 | 52,3 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу,  грузоподъемность 16 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.02-0082 | Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм | т | 0,0012 | 0,0008 | 0,0008 |  |  |
| 04.1.02.05-0006 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200) | м3 | 0,062 | 0,062 | 0,062 | 0,062 | 0,0018 |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 1,02 | 0,71 | 0,66 | 0,46 | 0,98 |
| 05.1.01.08 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | П | П | П | П | П |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый  одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100 | 1000 шт | 1,519 | 1,021 | 0,932 | 0,612 | 1,519 |
| 08.1.02.06-0011 | Люк чугунный круглый легкий, номинальная  нагрузка 15 кН, диаметр лаза 600 мм | шт |  |  |  |  | 1 |
| 08.1.02.06-0043 | Люк чугунный круглый тяжелый, номинальная нагрузка 250 кН, диаметр лаза  600 мм | шт | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 14.5.02.02-0101 | Мастика-замазка защитная на акриловой  основе, универсальная | кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 22.2.02.08-0011 | Кронштейн кабельный из стальной полосы (ККП) для установки в кабельных колодцах,  длина 1300 мм | шт | 6 | 6 | 4 |  | 6 |
| 22.2.02.08-1008 | Ерш стальной для крепления кронштейнов к стенкам кабельных колодцев, с гайкой и  шайбой, резьба М12, длина 170 мм | компл | 12 | 12 | 8 |  | 12 |
| 22.2.02.23-0171 | Поковки для конструкций связи, сталь марки  20 | кг | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 1,58 | 0,58 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  007-06 | 34-02-  007-07 | 34-02-  007-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 39,8 | 29,5 | 18,7 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,21 | 0,19 | 0,19 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,21 | 0,19 | 0,19 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 04.1.02.05-0006 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200) | м3 | 0,0018 | 0,0018 | 0,0018 |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 0,67 | 0,37 | 0,27 |
| 05.1.01.08 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | П | П | П |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100 | 1000 шт | 1,021 | 0,527 | 0,365 |
| 08.1.02.06-0011 | Люк чугунный круглый легкий, номинальная нагрузка 15 кН,  диаметр лаза 600 мм | шт | 1 | 1 | 1 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 14.5.02.02-0101 | Мастика-замазка защитная на акриловой основе, универсальная | кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 22.2.02.08-0011 | Кронштейн кабельный из стальной полосы (ККП) для установки в кабельных колодцах, длина 1300 мм | шт | 6 | 4 |  |
| 22.2.02.08-1008 | Ерш стальной для крепления кронштейнов к стенкам кабельных  колодцев, с гайкой и шайбой, резьба М12, длина 170 мм | компл | 12 | 8 |  |
| 22.2.02.23-0171 | Поковки для конструкций связи, сталь марки 20 | кг | 0,58 | 0,58 | 1,58 |

### Таблица ГЭСН 34-02-008 Разные работы при устройстве колодцев

###### Состав работ:

Для норм 34-02-008-01, 34-02-008-02:

* + - * 1. Установка люка с устройством и оштукатуриванием горловины и окраской люка. Для нормы 34-02-008-03:

01. Установка кронштейнов на ершах с окраской. Для нормы 34-02-008-04:

01. Установка указателя.

###### Измеритель: шт

Установка люка в колодцах: 34-02-008-01 на проезжей части

* + - 1. на пешеходной части
      2. Установка кронштейна в колодцах 34-02-008-04 Установка указателя на стене

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  008-01 | 34-02-  008-02 | 34-02-  008-03 | 34-02-  008-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 3,96 | 3,96 | 0,82 | 0,61 |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  | 1 |
| 01.5.03.03-0091 | Указатель | шт |  |  |  |
| 01.7.15.02-0082 | Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм | т |  |  | 0,0002 |
| 04.1.02.05-0006 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15  (М200) | м3 | 0,062 | 0,0018 |  |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 0,08 | 0,04 | 0,002 |
| 05.1.01.08 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | П | П |  |
| 08.1.02.06-0011 | Люк чугунный круглый легкий, номинальная нагрузка 15 кН, диаметр лаза 600 мм | шт |  | 1 |  |
| 08.1.02.06-0043 | Люк чугунный круглый тяжелый, номинальная  нагрузка 250 кН, диаметр лаза 600 мм | шт | 1 |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,6 | 0,6 | 0,25 |
| 14.5.02.02-0101 | Мастика-замазка защитная на акриловой основе, универсальная | кг | 0,5 | 0,5 |  |
| 22.2.02.08-0011 | Кронштейн кабельный из стальной полосы (ККП) для  установки в кабельных колодцах, длина 1300 мм | шт |  |  | 1 |
| 22.2.02.08-1008 | Ерш стальной для крепления кронштейнов к стенкам  кабельных колодцев, с гайкой и шайбой, резьба М12, длина 170 мм | компл |  |  | 2 |

### Таблица ГЭСН 34-02-009 Устройство вставок для угловых и разветвительных колодцев

###### Состав работ:

* + - * 1. Установка железобетонных плит.
        2. Кладка кирпичных стен с оштукатуриванием.

###### Измеритель: шт

Устройство вставок для угловых и разветвительных колодцев:

* + - 1. ККС-5
      2. ККС-4
      3. ККС-3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  009-01 | 34-02-  009-02 | 34-02-  009-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 6,49 | 5,25 | 3,19 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 0,08 | 0,05 | 0,03 |
| 05.1.01.13 | Плиты железобетонные | м3 | П | П | П |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100 | 1000 шт | 0,07 | 0,05 | 0,03 |
| 22.2.02.08-1000 | Кронштейн кабельный из стальной полосы (ККП) для установки в кабельных колодцах, длина 600 мм | шт | 1 | 1 | 1 |
| 22.2.02.08-1008 | Ерш стальной для крепления кронштейнов к стенкам кабельных  колодцев, с гайкой и шайбой, резьба М12, длина 170 мм | компл | 2 | 2 | 2 |
| 22.2.02.23-0171 | Поковки для конструкций связи, сталь марки 20 | кг | 0,58 | 0,58 | 0,58 |

### Таблица ГЭСН 34-02-010 Разборка колодцев типовых при их переустройстве

###### Состав работ:

* + - * 1. Снятие люка и перекрытия.
        2. Разборка стен колодцев.
        3. Подъем материалов от разборки на поверхность.

###### Измеритель: шт

Разборка колодцев железобетонных типовых при их переустройстве: 34-02-010-01 ККС-5

* + - 1. ККС-4
      2. ККС-3
      3. ККС-2

Разборка колодцев кирпичных типовых при их переустройстве: 34-02-010-05 ККС-5

* + - 1. ККС-4
      2. ККС-3
      3. ККС-2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  010-01 | 34-02-  010-02 | 34-02-  010-03 | 34-02-  010-04 | 34-02-  010-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 21,9 | 19,7 | 9,6 | 5,29 | 20,7 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,44 | 4,84 | 2,39 | 1,34 | 5,09 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу,  грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| 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 | 5,25 | 4,65 | 2,2 | 1,15 | 4,9 |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при  работе от передвижных компрессоров | маш.-ч | 10,5 | 9,3 | 4,4 | 2,3 | 9,8 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  010-06 | 34-02-  010-07 | 34-02-  010-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 16,6 | 8,18 | 4,47 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,09 | 2,04 | 1,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| 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 | 3,9 | 1,85 | 0,95 |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч | 7,8 | 3,7 | 1,9 |

### Таблица ГЭСН 34-02-011 Разборка колодцев кирпичных нетиповых

###### Состав работ:

* + - * 1. Снятие люка и перекрытия.
        2. Разборка стен колодцев.
        3. Подъем материалов от разборки на поверхность.

###### Измеритель: м3

* + - 1. Разборка колодцев кирпичных нетиповых

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  011-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 3,74 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,09 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,19 |
| 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 | 0,9 |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч | 1,8 |

### Таблица ГЭСН 34-02-012 Устройство ввода труб в колодцы

###### Состав работ:

* + - * 1. Ввод труб.

###### Измеритель: 10 каналов

* + - 1. Устройство ввода труб в колодцы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  012-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 7,83 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 0,018 |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100 | 1000 шт | 0,017 |

### Таблица ГЭСН 34-02-013 Устройство сварных кабельных колодцев из полимерных материалов, собранных на трассе

###### Состав работ:

* + - * 1. Разметка, зачистка циклей, обезжиривание мест установки комплектующих.
        2. Сверление отверстий.
        3. Вырезка отверстий в стенах под патрубки.
        4. Сварка стыков с обваркой по периметру.
        5. Сборка дренажного клапана.
        6. Установка якорной плиты.
        7. Установка колодца с закреплением анкерными болтами.

###### Измеритель: шт

Устройство сварных кабельных колодцев из полимерных материалов, собранных на трассе: 34-02-013-01 однокамерных

* + - 1. двукамерных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  013-01 | 34-02-  013-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 5,59 | 7,69 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,09 | 0,09 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,09 | 0,09 |
| 91.17.04-241 | Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт | маш.-ч | 2,18 | 3,06 |
| 91.21.22-071 | Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/час | маш.-ч | 2,01 | 3,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.06-0041 | Смазка Литол-24 | кг | 0,01 | 0,02 |
| 01.7.11.05-0013 | Пруток из полиэтилена низкого давления сварочный, диаметр 4 мм | т | 0,0034 | 0,0049 |
| 01.7.15.03-0001 | Болты анкерные из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой в комплекте с гайками и шайбами | т | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.17.09-1014 | Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для  ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 260 мм, диаметр 10 мм | шт | П | П |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,01 | 0,017 |
| 05.1.01.13 | Плиты железобетонные | м3 | П | П |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,2 | 0,3 |
| 18.2.04.08 | Колодец полиэтиленовый для кабельной канализации | компл | 1 | 1 |

### Таблица ГЭСН 34-02-014 Установка цельнолитых кабельных колодцев из полимерных

**материалов**

###### Состав работ:

Для нормы 34-02-014-01:

* + - * 1. Зацепка, подъем, опускание в траншею колодца.
        2. Установка на место, выверка и отцепка колодца. Для нормы 34-02-014-02:

1. Зацепка, подъем, опускание в траншею якорной плиты.
2. Установка на место, выверка и отцепка якорной плиты.
3. Сверление отверстий, закрепление полимерного колодца анкерными болтами.

###### Измеритель: 100 шт (норма 34-02-014-01); шт (норма 34-02-014-02)

* + - 1. Установка цельнолитых кабельных колодцев из полимерных материалов
      2. Устройство пригруза из сборных железобетонных плит полимерных кабельных колодцев

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  014-01 | 34-02-  014-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 12,36 | 0,33 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6 | 0,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 6 | 0,06 |
| 91.05.13-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором,  грузоподъемность 4 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  | 100 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0128 |
| 01.7.15.02-0051 | Болты анкерные | т | 0,0004 |
| 01.7.15.10 | Скобы | шт | 4 |
| 01.7.17.09 | Сверла, буры | шт | П |
| 05.1.01.13 | Плиты специальные | м3 | П |
| 18.2.04.08 | Колодцы кабельные полимерные цельнолитые | компл |  |

### Таблица ГЭСН 34-02-015 Врезка полиэтиленовых патрубков и манжет в полиэтиленовые

**кабельные колодцы**

###### Состав работ:

Для норм с 34-02-015-01 по 34-02-015-03:

* + - * 1. Разметка, зачистка, обезжиривание мест установки патрубков.
        2. Сверление направляющих отверстий для установки коронок.
        3. Вырезка отверстий в колодце под патрубки электродрелью с коронкой.
        4. Сварка стыков с обваркой по периметру.

Для нормы 34-02-015-04:

1. Разметка, сверление направляющих отверстий для установки коронок.
2. Вырезка отверстий в колодце под манжеты электродрелью с коронкой.
3. Установка резиновых манжет.

###### Измеритель: 100 шт

Врезка полиэтиленовых патрубков в полиэтиленовые кабельные колодцы, диаметр: 34-02-015-01 63 мм

34-02-015-02 110 мм

34-02-015-03 160 мм

34-02-015-04 Врезка резиновых манжет для ввода труб диаметром от 25 до 110 мм в полиэтиленовые кабельные колодцы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  015-01 | 34-02-  015-02 | 34-02-  015-03 | 34-02-  015-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 20,82 | 27,32 | 34,28 | 10,94 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,04 | 0,08 |  |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,04 | 0,08 |
| 91.17.04-241 | Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт | маш.-ч | 5,34 | 9,33 | 13,56 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.4.01.06 | Коронки | шт | П | П | П | П |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,089 | 5,619 | 7,248 | 2,028 |
| 01.7.11.05-0013 | Пруток из полиэтилена низкого давления сварочный, диаметр 4 мм | т | 0,0099 | 0,0173 | 0,0252 |  |
| 01.7.17.07 | Круги шлифовальные | шт | П | П | П |  |
| 01.7.17.09 | Сверла | шт | П | П | П | П |
| 01.7.19.03 | Манжеты резиновые | шт |  |  |  | 100 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,8936 | 1,5533 | 2,2551 |  |
| 14.5.09.01-0003 | Ацетон технический, сорт высший | кг | 0,6 | 1,1 | 1,5 |  |
| 24.3.03.13 | Трубы полиэтиленовые низкого давления (ПНД) | м | 40 | 40 | 40 |  |

### Таблица ГЭСН 34-02-016 Пробивка отверстий в колодцах и коробках

###### Состав работ:

1. Разметка мест пробивки.
2. Пробивка отверстий с очисткой от мусора.

###### Измеритель: м

34-02-016-01 Пробивка отверстий в колодцах и коробках железобетонных

Пробивка отверстий в колодцах и коробках кирпичных при толщине стенок: 34-02-016-02 12,5 см

* + - 1. 25 см

34-02-016-04 37,8 см

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  016-01 | 34-02-  016-02 | 34-02-  016-03 | 34-02-  016-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 4,94 | 0,72 | 1,44 | 2,16 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,4 | 0,35 | 0,7 | 1,05 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,4 | 0,35 | 0,7 | 1,05 |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от  передвижных компрессоров | маш.-ч | 2,4 | 0,35 | 0,7 | 1,05 |

### Таблица ГЭСН 34-02-019 Устройство модульных кабельных колодцев из полимерных

**материалов**

###### Состав работ:

* + - * 1. Сборка корпуса колодца по модулям с распаковкой.
        2. Установка колодца на подготовленное основание в траншее.
        3. Установка опорно-укрывного элемента на колодец.

###### Измеритель: колодец

Устройство модульных кабельных колодцев из полимерных материалов, площадь модулей стен колодца: 34-02-019-01 до 0,05 м2

34-02-019-02 от 0,08 м2 до 0,35 м2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  019-01 | 34-02-  019-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 0,55 | 1,16 |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,03 | 0,21 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,03 | 0,21 |
| 91.05.13-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором,  грузоподъемность 4 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | компл | 1 | 1 |
| 18.2.04.08 | Колодцы кабельные полимерные модульные для кабельной канализации |

### Таблица ГЭСН 34-02-020 Прокладка пакета микротрубок

###### Состав работ:

Для нормы 34-02-020-01:

1. Разработка траншеи траншеекопателем с режущим диском с одновременной прокладкой полиэтиленовых микротрубок.
2. Замена резцов, расширителя, сегмента. Для нормы 34-02-020-02:

01. Прокладка пакета полиэтиленовых микротрубок. Для нормы 34-02-020-03:

1. Устройство и демонтаж страховочных сооружений.
2. Сверление и обеспыливание отверстий.
3. Установка шпилек на химический состав.
4. Установка потолочных кронштейнов и монтаж коммуникационных лотков.
5. Укладка микротрубки в коммуникационный лоток с последующей установкой крышки и элементов крепления крышки.

###### Измеритель: км (нормы 34-02-020-01, 34-02-020-02); 10 м (норма 34-02-020-03)

34-02-020-01 Разработка траншеи шириной до 150 мм и глубиной 500 мм с одновременной прокладкой пакета микротрубок, группа грунтов 3

Прокладка пакета микротрубок: 34-02-020-02 в готовую траншею

* + - 1. по конструкциям мостов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  020-01 | 34-02-  020-02 | 34-02-  020-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 4,05 | 1,73 | 5,63 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч |
| 1-100-56 | Средний разряд работы 5,6 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,68 | 0,56 | 3,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.11.02-092 | Траншеекопатели с режущим скальным диском на гусеничном ходу, мощность 88 кВт (120 л.с.) | маш.-ч | 5,34 |  |  |
| 91.13.03-508 | Автомобили полупассажирские, грузоподъемность до 2 т | маш.-ч | 5,34 | 0,56 | 1,88 |
| 91.14.05-021 | Прицепы для барабанов полиэтиленовых труб, грузоподъемность до 4 т | маш.-ч |  | 0,56 |  |
| 91.17.04-544 | Генераторы бензиновые портативные, мощность до 6 кВт | маш.-ч |  |  | 1,24 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.4.02.02-1003 | Резец поворотный траншейный для скального дискового резака с наконечником из победита, посадочный диаметр 22 мм, длина 89,66 мм | шт | 79 |  |  |
| 01.4.02.03-0013 | Расширитель чугунный износостойкий с комплектом крепления для скального дискового резака, размер 90х152 мм | шт | 5,64 |  |  |
| 01.4.02.03-0014 | Сегмент стальной в сборе с комплектом крепления для скального  дискового резака диаметром 914,4 мм | шт | 0,59 |  |  |
| 01.7.15.03-0031 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и  гайки М6, длина болта 12-60 мм | кг |  |  | 0,42 |
| 01.7.15.05-0022 | Гайки стальные оцинкованные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10) | кг |  |  | 0,13 |
| 01.7.15.11 | Шайбы пружинные | т |  |  | 0,00005 |
| 01.7.15.12-0033 | Шпильки стальные оцинкованные резьбовые, диаметр резьбы М10, длина 300 мм | т |  |  | 0,00116 |
| 14.1.06.06 | Анкеры химические | 10 шт |  |  | П |
| 20.1.01.04-0005 | Зажим для короба 150х100 УТ2,5 из оцинкованной стали | шт |  |  | 6,46 |
| 20.2.03.26 | Пластина соединительная | шт |  |  | 6,26 |
| 20.2.06.02-0002 | Кронштейн стальной для крепления электротехнического лотка к потолку, ширина 100 мм, высота 350 мм | шт |  |  | 6,46 |
| 20.2.07.04 | Крышки для лотка неперфорированного | шт |  |  | 3,33 |
| 20.2.07.04 | Лотки кабельные неперфорированные | м |  |  | 10 |
| 22.2.02.19-0001 | Переносное заземление для РУ напряжением до 1 кВ | шт |  |  | 3,13 |
| 24.3.03.01 | Пакет микротрубок полиэтиленовых | м | 1 020 | 1 020 | 10,2 |
| 24.3.05.02-1139 | Заглушка для микротрубок пластиковая, диаметр 16-63 мм | шт | 8 | 8 | 2,42 |

## Подраздел 2.2. ПЕРЕХОДЫ ПОДЗЕМНЫЕ СКРЫТЫЕ

### Таблица ГЭСН 34-02-017 Устройство переходов методом горизонтального прокола

###### Состав работ:

* + - * 1. Разгрузка, сборка и установка механизмов.
        2. Прокол грунта иглой.
        3. Протягивание расширителей с наращиванием штанг.
        4. Затягивание труб.
        5. Разборка механизмов и их погрузка.

###### Измеритель: переход

Устройство переходов подземных методом горизонтального прокола: 34-02-017-01 первой трубой до 10 м

* + - 1. на каждые последующие 5 м добавлять к норме 34-02-017-01
      2. последующими трубами до 10 м
      3. на каждые последующие 5 м добавлять к норме 34-02-017-03

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  017-01 | 34-02-  017-02 | 34-02-  017-03 | 34-02-  017-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 10,5 | 3,83 | 8,86 | 3,44 |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,46 | 2,14 | 4,6 | 1,93 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 5,46 | 2,14 | 4,6 | 1,93 |
| 91.11.02-041 | Установки для горизонтального прокола грунта на базе  автомобиля грузоподъемностью до 3 т, тяговое усилие 30 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 0,38 | 0,19 | 0,38 | 0,19 |
| 11.1.02.02-0003 | Дрова разделанные 2 группы (сосна, ольха), длина до 1 м | м3 | 0,003 | 0,002 | 0,003 | 0,002 |
| 14.5.02.02-0101 | Мастика-замазка защитная на акриловой основе, универсальная | кг | 0,78 | 0,39 | 0,78 | 0,39 |
| 20.2.02.07-0031 | Пробки кабельные полиэтиленовые для асботруб,  внутренний диаметр 100 мм | 100 шт | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 |
| 24.2.05.01-0001 | Трубы хризотилцементные безнапорные, диаметр  условного прохода 100 мм | м | 11 | 6 | 11 | 6 |
| 24.3.05.07-0511 | Муфта полиэтиленовая для хризотилцементных труб,  номинальный наружный диаметр 100 мм | шт | 3 | 2 | 3 | 2 |

### Таблица ГЭСН 34-02-018 Укладка хризотилцементных труб в металлический футляр

###### Состав работ:

* + - * 1. Затаскивание труб в футляр.
        2. Укладка хризотилцементных труб в футляр и заделка стыков полиэтиленовыми муфтами.
        3. Присыпка стыков и промежутков между трубами песком.
        4. Закрытие каналов пробками.
        5. Присыпка труб песком.
        6. Подготовка каналов для протягивания кабеля.

###### Измеритель: км

Укладка хризотилцементных труб в металлический футляр при диаметре футляра: 34-02-018-01 820-920 мм

34-02-018-02 1020-1420 мм

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  018-01 | 34-02-  018-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 34,2 | 34,2 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 25,5 | 25,5 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 17 |  |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний | м3 | 20 | 20 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм | т | 0,146 |  |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | 0,299 |  |
| 11.1.02.02-0003 | Дрова разделанные 2 группы (сосна, ольха), длина до 1 м | м3 | 0,3 | 0,3 |
| 14.5.02.02-0101 | Мастика-замазка защитная на акриловой основе, универсальная | кг | 52,2 | 52,2 |
| 20.2.02.07-0031 | Пробки кабельные полиэтиленовые для асботруб, внутренний диаметр 100 мм | 100 шт | 1,3 | 1,3 |
| 22.2.02.20 | Хомуты | кг | 297 |  |
| 24.2.05.01-0001 | Трубы хризотилцементные безнапорные, диаметр условного прохода 100 мм | м | 1 070 | 1 070 |
| 24.3.05.07-0511 | Муфта полиэтиленовая для хризотилцементных труб, номинальный  наружный диаметр 100 мм | шт | 201 | 201 |

## Подраздел 2.3. ОПОРЫ СТОЛБОВЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ И РАДИОФИКАЦИИ

### Таблица ГЭСН 34-02-024 Установка опор деревянных

###### Состав работ:

1. Обработка бревен.
2. Заготовка и сборка опор.
3. Установка опор в готовые ямы.
4. Выверка опор с засыпкой ям и трамбованием грунта.
5. Нумерация опор.

###### Измеритель: шт

Установка средствами малой механизации опор деревянных: 34-02-024-01 одинарных высотой до 6,5 м

* + - 1. одинарных высотой до 8,5 м
      2. одинарных высотой свыше 8,5 м
      3. полуанкерных высотой до 8,5 м
      4. полуанкерных высотой свыше 8,5 м

Установка бурильно-крановой машиной опор деревянных одинарных высотой: 34-02-024-06 до 8,5 м

34-02-024-07 свыше 8,5 м

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  024-01 | 34-02-  024-02 | 34-02-  024-03 | 34-02-  024-04 | 34-02-  024-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 3,36 | 3,98 | 4,89 | 30,5 | 34,8 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,9 | 0,9 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,9 | 0,9 |
| 91.06.03-049 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т) | маш.-ч | 0,84 | 1 | 1,22 | 7,63 | 8,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг |  |  |  | 8,7 | 8,7 |
| 01.7.15.06-0122 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 |
| 11.1.02.04 | Лесоматериалы пропитанные для опор линий связи диаметром до 24 см | шт | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 |
| 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 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 |
| 14.5.05.01-0011 | Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 22.2.02.18 | Траверсы | шт |  |  |  | 2,2 | 2,2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  024-06 | 34-02-  024-07 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 1,96 | 2,37 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,41 | 0,46 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,18 | 0,18 |
| 91.04.01-032 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 70 кВт (95 л.с.), глубина бурения до 3 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч | 0,23 | 0,28 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.15.06-0122 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм | т | 0,00004 | 0,00004 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,0062 | 0,0062 |
| 11.1.02.04 | Лесоматериалы пропитанные для опор линий связи диаметром до 24 см | шт | 1 | 1 |
| 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 | 0,00005 | 0,00005 |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,00005 | 0,00005 |
| 14.5.05.01-0011 | Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений | т | 0,00003 | 0,00003 |

### Таблица ГЭСН 34-02-025 Установка опор железобетонных одинарных

###### Состав работ:

1. Установка опор в готовые ямы.
2. Выверка опор с засыпкой ям и трамбованием грунта.
3. Нумерация опор.

###### Измеритель: шт

Установка средствами малой механизации опор железобетонных одинарных высотой: 34-02-025-01 до 6,5 м

34-02-025-02 до 8,5 м

Установка бурильно-крановой машиной опор железобетонных одинарных высотой: 34-02-025-03 до 6,5 м

34-02-025-04 до 8,5 м

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  025-01 | 34-02-  025-02 | 34-02-  025-03 | 34-02-  025-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 2,72 | 3,34 | 1,35 | 2,06 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,18 | 0,18 | 0,38 | 0,42 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| 91.04.01-032 | Машины бурильно-крановые на базе трактора на  гусеничном ходу мощностью 70 кВт (95 л.с.), глубина бурения до 3 м, диаметр скважин до 800 мм | маш.-ч |  |  | 0,2 | 0,24 |
| 91.06.03-049 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81  кН (1 т) | маш.-ч | 0,68 | 0,84 |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 |
| 05.1.02.05 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | П | П | П | П |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 14.5.05.01-0011 | Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |

**Таблица ГЭСН 34-02-026 Установка в болотистом грунте опор деревянных**

**Состав работ:**

01. Обработка бревен.

02. Заготовка и сборка опор.

03. Установка опор в готовые ямы.

04. Засыпка ям с трамбованием грунта.

05. Нумерация опор.

**Измеритель: шт**

  Установка в болотистом грунте опор деревянных:

34-02-026-01 промежуточных без лежней с одной подпорой

34-02-026-02 промежуточных без лежней с двумя подпорами

34-02-026-03 промежуточных с двумя подпорами и лежнями

34-02-026-04 угловых с двумя подпорами и лежнями

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  026-01 | 34-02-  026-02 | 34-02-  026-03 | 34-02-  026-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 18,8 | 18,9 | 18,9 | 19,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,36 | 0,54 | 0,54 | 0,9 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,36 | 0,54 | 0,54 | 0,9 |
| 91.06.03-049 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81  кН (1 т) | маш.-ч | 4,7 | 4,72 | 4,72 | 4,82 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 2,8 | 2,8 | 5,2 | 11,2 |
| 01.7.15.06-0122 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина  50-60 мм | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 |
| 11.1.02.04 | Опора промежуточная в болотистом грунте с двумя  подпорами и лежнями | компл |  |  | 1 |  |
| 11.1.02.04 | Опора угловая в болотистом грунте с двумя подпорами  и лежнями | компл |  |  |  | 1 |
| 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 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 |
| 11.2.04.06 | Опора промежуточная в болотистом грунте без лежней  с одной подпорой | компл | 1 |  |  |  |
| 11.2.04.06 | Опора промежуточная в болотистом грунте с двумя  подпорами | компл |  | 1 |  |  |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 |
| 14.5.05.01-0011 | Олифа комбинированная для отделочных работ внутри  помещений | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 22.2.02.18 | Траверсы | шт | 1 | 1 | 1 | 2,2 |
| 22.2.02.23-0011 | Глухари | 100 шт | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 22.2.02.23-0161 | Узел крепления укоса У-1 | шт | 2 | 2 | 2 | 4 |

### Таблица ГЭСН 34-02-027 Установка приставок к опорам и подпорам

###### Состав работ:

* + - * 1. Обработка бревен.
        2. Припасовка приставок к опорам и подпорам.

###### Измеритель: шт

Установка к опорам и подпорам приставок железобетонных: 34-02-027-01 одинарных, высота опоры или подпоры до 8,5 м

* + - 1. двойных, высота опоры или подпоры до 8,5 м
      2. одинарных, высота опоры или подпоры более 8,5 м 34-02-027-04 двойных, высота опоры или подпоры более 8,5 м

Установка к опорам и подпорам приставок деревянных: 34-02-027-05 одинарных, высота опоры или подпоры до 8,5 м

* + - 1. двойных, высота опоры или подпоры до 8,5 м
      2. одинарных, высота опоры или подпоры более 8,5 м 34-02-027-08 двойных, высота опоры или подпоры более 8,5 м

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  027-01 | 34-02-  027-02 | 34-02-  027-03 | 34-02-  027-04 | 34-02-  027-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 1,83 | 3,05 | 2,14 | 3,36 | 1,69 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,18 | 0,36 | 0,18 | 0,36 | 0,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,18 | 0,36 | 0,18 | 0,36 | 0,18 |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 05.1.02.06 | Приставки железобетонные | м3 | П | П | П | П |  |
| 08.3.03.05-0020 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 6,0 мм | т | 0,00248 | 0,00298 | 0,00267 | 0,00333 | 0,00229 |
| 11.1.02.04 | Лесоматериалы пропитанные для опор линий связи диаметром до 24 см | шт |  |  |  |  | 0,5 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  027-06 | 34-02-  027-07 | 34-02-  027-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 2,97 | 1,89 | 3,17 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,36 | 0,18 | 0,36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,36 | 0,18 | 0,36 |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 08.3.03.05-0020 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 6,0 мм | т | 0,003 | 0,00229 | 0,003 |
| 11.1.02.04 | Лесоматериалы пропитанные для опор линий связи диаметром до  24 см | шт | 1 | 0,5 | 1 |

### Таблица ГЭСН 34-02-028 Установка подпоры к опорам

###### Состав работ:

* + - * 1. Обработка бревен.
        2. Заготовка и сборка подпор.
        3. Установка в готовые ямы.
        4. Засыпка ям с трамбованием грунта.

###### Измеритель: шт

Установка подпоры к опорам высотой:

* + - 1. до 8,5 м
      2. свыше 8,5 м

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  028-01 | 34-02-  028-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 3,48 | 4,51 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,18 | 0,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,18 | 0,18 |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 2,2 | 2,2 |
| 11.1.02.04 | Лесоматериалы пропитанные для опор линий связи диаметром до 24 см | шт | 1 | 1 |
| 11.1.02.04-0057 | Опора деревянная одинарная (полуанкерная) пропитанная, длина 6,5-8,5 м, диаметр в вершине 24 см | м3 | 0,07 | 0,07 |

### Таблица ГЭСН 34-02-029 Устройство оттяжек к опорам

###### Состав работ:

* + - * 1. Обработка бревен.
        2. Заготовка и сборка оттяжек.
        3. Установка в готовые ямы.
        4. Засыпка ям с трамбованием грунта.

###### Измеритель: шт

Устройство оттяжек к опорам: 34-02-029-01 деревянным на якоре

* + - 1. деревянным на якоре с оттяжным столбом
      2. железобетонным

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  029-01 | 34-02-  029-02 | 34-02-  029-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 2,68 | 4,72 | 2,78 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч |  | 0,18 |  |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч |  | 0,18 |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 05.1.02.06 | Конструкции сборные железобетонные | м3 |  |  | 0,02 |
| 08.3.03.05-0020 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 6,0 мм | т | 0,00637 | 0,00904 | 0,00637 |
| 11.1.02.04 | Лесоматериалы пропитанные для опор линий связи диаметром до  24 см | шт |  | 1 |  |
| 11.1.02.04-0057 | Опора деревянная одинарная (полуанкерная) пропитанная, длина  6,5-8,5 м, диаметр в вершине 24 см | м3 | 0,047 | 0,047 |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг |  |  | 0,05 |
| 22.2.02.03 | Детали крепления | компл |  |  | 1 |
| 22.2.02.23-0011 | Глухари | 100 шт | 0,01 | 0,01 |  |

## Подраздел 2.4. ТРАВЕРСЫ НА УСТАНОВЛЕННЫХ ОПОРАХ ЛИНИЙ СВЯЗИ

### Таблица ГЭСН 34-02-035 Крепление на установленных железобетонных опорах линий связи

**траверс**

###### Состав работ:

* + - * 1. Установка и крепление траверс.
        2. Окраска траверс.

###### Измеритель: шт

Крепление болтами на установленных железобетонных опорах линий связи траверс деревянных: 34-02-035-01 четырехштырных одинарных

* + - 1. четырехштырных двойных
      2. восьмиштырных одинарных
      3. восьмиштырных двойных

Крепление хомутами на установленных железобетонных опорах линий связи траверс деревянных: 34-02-035-05 четырехштырных одинарных

34-02-035-06 восьмиштырных одинарных

Крепление болтами на установленных железобетонных опорах линий связи траверс стальных: 34-02-035-07 четырехштырных одинарных

* + - 1. четырехштырных двойных
      2. восьмиштырных одинарных

34-02-035-10 восьмиштырных двойных

Крепление хомутами на установленных железобетонных опорах линий связи траверс стальных: 34-02-035-11 четырехштырных одинарных

34-02-035-12 восьмиштырных одинарных

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  035-01 | 34-02-  035-02 | 34-02-  035-03 | 34-02-  035-04 | 34-02-  035-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 0,64 | 2,25 | 0,76 | 2,35 | 0,64 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.02 | Болты, длина до 600 мм | т | 0,0012 | 0,00304 | 0,0012 | 0,00304 |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,05 | 0,1 | 0,05 | 0,1 | 0,05 |
| 22.2.02.18 | Траверсы | шт | 1 | 2,4 | 1 | 2,2 | 1 |
| 22.2.02.11-0032 | Болты сборочные с гайками и шайбами, класс прочности 5.8 | т |  |  |  |  | 0,00028 |
| 22.2.02.23-0171 | Поковки для конструкций связи, сталь марки  20 | кг | 1,6 |  | 1,6 |  | 6,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  035-06 | 34-02-  035-07 | 34-02-  035-08 | 34-02-  035-09 | 34-02-  035-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 0,74 | 0,64 | 1,44 | 0,76 | 1,54 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.02 | Болты, длина до 600 мм | т |  | 0,0012 | 0,00152 | 0,0012 | 0,00152 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,05 | 0,05 | 0,1 | 0,05 | 0,1 |
| 22.2.02.18 | Траверсы | шт | 1 |  |  |  |  |
| 22.2.02.11-0032 | Болты сборочные с гайками и шайбами, класс прочности 5.8 | т | 0,00028 |  |  |  |  |
| 22.2.02.18-0006 | Траверса стальная 4-штырная | шт |  | 1 | 2 |  |  |
| 22.2.02.18-0007 | Траверса стальная 8-штырная | шт |  |  |  | 1 | 2 |
| 22.2.02.23-0171 | Поковки для конструкций связи, сталь марки 20 | кг | 6,5 | 1,6 |  | 1,6 |  |
| 23.3.06.04-0006 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 20 мм, толщина стенки  2,5 мм | м |  |  | 0,4 |  | 0,4 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  035-11 | 34-02-  035-12 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 0,64 | 0,76 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,05 | 0,05 |
| 22.2.02.11-0032 | Болты сборочные с гайками и шайбами, класс прочности 5.8 | т | 0,00028 | 0,00028 |
| 22.2.02.18-0006 | Траверса стальная 4-штырная | шт | 1 |  |
| 22.2.02.18-0007 | Траверса стальная 8-штырная | шт |  | 1 |
| 22.2.02.23-0171 | Поковки для конструкций связи, сталь марки 20 | кг | 6,5 | 6,5 |

### Таблица ГЭСН 34-02-036 Крепление на установленных деревянных опорах линий связи траверс

###### Состав работ:

Для норм с 34-02-036-01 по 34-02-036-06:

1. Установка и крепление траверс.
2. Устройство врубок на деревянных опорах.
3. Антисептическая обработка древесины. Для норм с 34-02-036-07 по 34-02-036-10:
4. Установка и крепление траверс.
5. Устройство врубок на деревянных опорах.
6. Антисептическая обработка древесины.
7. Окраска траверс.

###### Измеритель: шт

Крепление на установленных деревянных опорах линий связи траверс деревянных: 34-02-036-01 четырехштырных на одностоечных опорах одинарных

* + - 1. четырехштырных на одностоечных опорах двойных
      2. восьмиштырных на одностоечных опорах одинарных 34-02-036-04 восьмиштырных на одностоечных опорах двойных 34-02-036-05 восьмиштырных на сложных опорах одинарных

34-02-036-06 восьмиштырных на сложных опорах двойных

Крепление на установленных деревянных опорах линий связи траверс стальных: 34-02-036-07 четырехштырных на одностоечных опорах одинарных

* + - 1. четырехштырных на одностоечных опорах двойных
      2. восьмиштырных на одностоечных опорах одинарных 34-02-036-10 восьмиштырных на одностоечных опорах двойных

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  036-01 | 34-02-  036-02 | 34-02-  036-03 | 34-02-  036-04 | 34-02-  036-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 0,75 | 1,75 | 0,82 | 1,85 | 1,09 |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,0002 | 0,0004 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0004 |
| 01.7.15.02 | Болты, длина до 600 мм | т | 0,00056 | 0,00217 | 0,00056 | 0,00217 | 0,0011 |
| 22.2.02.18 | Траверсы | шт | 1 | 2,4 | 1 | 2,2 | 1 |
| 22.2.02.11-0032 | Болты сборочные с гайками и шайбами, класс прочности 5.8 | т | 0,00015 | 0,0003 | 0,00015 | 0,0003 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 22.2.02.23-0011 | Глухари | 100 шт | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,02 |  |
| 22.2.02.23-0171 | Поковки для конструкций связи, сталь марки 20 | кг | 1,22 | 2,44 | 1,22 | 2,44 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  036-06 | 34-02-  036-07 | 34-02-  036-08 | 34-02-  036-09 | 34-02-  036-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 1,95 | 0,75 | 0,94 | 0,82 | 1,05 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,0008 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0002 | 0,0004 |
| 01.7.15.02 | Болты, длина до 600 мм | т | 0,00217 | 0,00128 | 0,00144 | 0,00128 | 0,00144 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг |  | 0,05 | 0,1 | 0,05 | 0,1 |
| 22.2.02.18 | Траверсы | шт | 2,2 |  |  |  |  |
| 22.2.02.11-0032 | Болты сборочные с гайками и шайбами, класс прочности 5.8 | т |  | 0,00015 | 0,0003 | 0,00015 | 0,0003 |
| 22.2.02.18-0006 | Траверса стальная 4-штырная | шт |  | 1 | 2 |  |  |
| 22.2.02.18-0007 | Траверса стальная 8-штырная | шт |  |  |  | 1 | 2 |
| 22.2.02.23-0011 | Глухари | 100 шт |  | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,02 |
| 22.2.02.23-0171 | Поковки для конструкций связи, сталь марки 20 | кг |  | 1,22 | 2,44 | 1,22 | 2,44 |
| 23.3.06.04-0006 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 20 мм, толщина стенки  2,5 мм | м |  |  | 0,4 |  | 0,4 |

## Подраздел 2.5. ПОДВЕСКА ПРОВОДОВ НА СТОЛБОВЫХ ЛИНИЯХ СВЯЗИ И

**РАДИОФИКАЦИИ**

### Таблица ГЭСН 34-02-042 Подвеска проводов на крюках

###### Состав работ:

* + - * 1. Установка крюков.
        2. Закрепление изоляторов.
        3. Раскатка и соединение проводов.
        4. Подвеска одинарным креплением проводов и регулировка.

###### Измеритель: км

Подвеска на крюках проводов диаметром: 34-02-042-01 до 3 мм, на 1 км линии число опор 12

* + - 1. до 3 мм, на 1 км линии число опор 16
      2. до 3 мм, на 1 км линии число опор 20
      3. до 3 мм, на 1 км линии число опор 25
      4. до 5 мм, на 1 км линии число опор 16
      5. до 5 мм, на 1 км линии число опор 20
      6. до 5 мм, на 1 км линии число опор 25
      7. до 5 мм, на 1 км линии число опор 28

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  042-01 | 34-02-  042-02 | 34-02-  042-03 | 34-02-  042-04 | 34-02-  042-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 12,2 | 13,8 | 15,5 | 17,7 | 14,5 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,00014 | 0,00019 | 0,00023 | 0,00028 | 0,00019 |
| 01.7.09.04 | Патроны термитные со спичками | компл | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 22.2.01.04-0015 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-16 | 100 шт | 0,144 | 0,185 | 0,227 | 0,278 |  |
| 22.2.01.04-0017 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-20 | 100 шт |  |  |  |  | 0,185 |
| 22.2.02.09-0022 | Крюки для крепления изоляторов КН-16 | т | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,0135 |  |
| 22.2.02.09-0023 | Крюки для крепления изоляторов КН-18 | т |  |  |  |  | 0,0153 |
| 22.2.02.14 | Проволока перевязочная | т | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.14 | Проволока линейная | км | П | П | П | П | П |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  042-06 | 34-02-  042-07 | 34-02-  042-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 16,1 | 18,3 | 19,5 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,00023 | 0,00028 | 0,00031 |
| 01.7.09.04 | Патроны термитные со спичками | компл | 3 | 3 | 3 |
| 22.2.01.04-0017 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-20 | 100 шт | 0,227 | 0,278 | 0,309 |
| 22.2.02.09-0023 | Крюки для крепления изоляторов КН-18 | т | 0,0187 | 0,023 | 0,0255 |
| 22.2.02.14 | Проволока перевязочная | т | П | П | П |
| 22.2.02.14 | Проволока линейная | км | П | П | П |

### Таблица ГЭСН 34-02-043 Подвеска проводов на траверсах

###### Состав работ:

* + - * 1. Установка штырей.
        2. Закрепление изоляторов.
        3. Раскатка и соединение проводов.
        4. Подвеска с одинарным креплением проводов и регулировка проводов.

###### Измеритель: км

Подвеска на деревянных траверсах проводов диаметром: 34-02-043-01 до 3 мм, на 1 км линии число опор 16

* + - 1. до 3 мм, на 1 км линии число опор 20
      2. до 3 мм, на 1 км линии число опор 25
      3. до 5 мм, на 1 км линии число опор 20
      4. до 5 мм, на 1 км линии число опор 25
      5. до 5 мм, на 1 км линии число опор 28

Подвеска на металлических траверсах проводов диаметром: 34-02-043-07 до 3 мм, на 1 км линии число опор 16

* + - 1. до 3 мм, на 1 км линии число опор 20
      2. до 3 мм, на 1 км линии число опор 25

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  043-01 | 34-02-  043-02 | 34-02-  043-03 | 34-02-  043-04 | 34-02-  043-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 12,6 | 14 | 15,9 | 14,6 | 16,5 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,00019 | 0,00023 | 0,00028 | 0,00023 | 0,00028 |
| 01.7.09.04 | Патроны термитные со спичками | компл | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 22.2.01.04-0015 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-16 | 100 шт | 0,185 | 0,227 | 0,278 |  |  |
| 22.2.01.04-0017 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-20 | 100 шт |  |  |  | 0,227 | 0,278 |
| 22.2.02.14 | Проволока линейная | км | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.14 | Проволока перевязочная | т | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.21-0002 | Штырь металлический для деревянных опор, диаметр резьбы М16, длина закладной части  125 мм | шт | 18 | 22 | 27 |  |  |
| 22.2.02.21-0003 | Штырь металлический для деревянных опор, диаметр резьбы М16, длина закладной части  100 мм | шт |  |  |  | 22 | 27 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  043-06 | 34-02-  043-07 | 34-02-  043-08 | 34-02-  043-09 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 17,5 | 10,6 | 11,5 | 12,8 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,00031 | 0,00019 | 0,00023 | 0,00028 |
| 01.7.09.04 | Патроны термитные со спичками | компл | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 22.2.01.04-0015 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-16 | 100 шт |  | 0,185 | 0,227 | 0,278 |
| 22.2.01.04-0017 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-20 | 100 шт | 0,309 |  |  |  |
| 22.2.02.14 | Проволока линейная | км | П | П | П | П |
| 22.2.02.14 | Проволока перевязочная | т | П | П | П | П |
| 22.2.02.21-0003 | Штырь металлический для деревянных опор, диаметр резьбы М16, длина закладной части 100 мм | шт | 30 |  |  |  |

### Таблица ГЭСН 34-02-044 Перекладка проводов с крюков на траверсы

###### Состав работ:

* + - * 1. Установка штырей.
        2. Закрепление изоляторов.
        3. Перекладка с одинарным креплением проводов и регулировка.
        4. Снятие арматуры с заделкой отверстий.

###### Измеритель: км

Перекладка с крюков на траверсы проводов диаметром: 34-02-044-01 до 3 мм, на 1 км линии число опор 16

* + - 1. до 3 мм, на 1 км линии число опор 20
      2. до 3 мм, на 1 км линии число опор 25
      3. до 5 мм, на 1 км линии число опор 20
      4. до 5 мм, на 1 км линии число опор 25
      5. до 5 мм, на 1 км линии число опор 28

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  044-01 | 34-02-  044-02 | 34-02-  044-03 | 34-02-  044-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 8,71 | 10,4 | 11,9 | 12,8 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,00018 | 0,00023 | 0,00028 | 0,00023 |
| 01.7.09.04 | Патроны термитные со спичками | компл | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 22.2.01.04-0015 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-16 | 100 шт | 0,031 | 0,041 | 0,052 |  |
| 22.2.01.04-0017 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-20 | 100 шт |  |  |  | 0,041 |
| 22.2.02.14 | Проволока перевязочная | т | П | П | П | П |
| 22.2.02.21-0002 | Штырь металлический для деревянных опор, диаметр резьбы М16, длина закладной части 125 мм | шт | 18 | 22 | 27 |  |
| 22.2.02.21-0003 | Штырь металлический для деревянных опор, диаметр резьбы М16, длина закладной части 100 мм | шт |  |  |  | 22 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  044-05 | 34-02-  044-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 15,4 | 17,5 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,00028 | 0,00032 |
| 01.7.09.04 | Патроны термитные со спичками | компл | 1 | 1 |
| 22.2.01.04-0017 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-20 | 100 шт | 0,052 | 0,062 |
| 22.2.02.14 | Проволока перевязочная | т | П | П |
| 22.2.02.21-0003 | Штырь металлический для деревянных опор, диаметр резьбы М16, длина закладной части 100 мм | шт | 27 | 30 |

### Таблица ГЭСН 34-02-045 Перекладка проводов с траверс или крюков на оснащенные траверсы или крюки

###### Состав работ:

* + - * 1. Закрепление изоляторов.
        2. Перекладка с одинарным креплением проводов и регулировка.
        3. Снятие арматуры с заделкой отверстий.

###### Измеритель: км

Перекладка с траверс или крюков на оснащенные траверсы или крюки проводов диаметром: 34-02-045-01 до 3 мм, на 1 км линии число опор 16

* + - 1. до 3 мм, на 1 км линии число опор 20
      2. до 3 мм, на 1 км линии число опор 25
      3. до 5 мм, на 1 км линии число опор 20
      4. до 5 мм, на 1 км линии число опор 25
      5. до 5 мм, на 1 км линии число опор 28

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  045-01 | 34-02-  045-02 | 34-02-  045-03 | 34-02-  045-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 6,67 | 7,99 | 9,64 | 10,3 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,00019 | 0,00023 | 0,00028 | 0,00023 |
| 01.7.09.04 | Патроны термитные со спичками | компл | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 22.2.01.04-0015 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-16 | 100 шт | 0,031 | 0,041 | 0,052 |  |
| 22.2.01.04-0017 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-20 | 100 шт |  |  |  | 0,041 |
| 22.2.02.14 | Проволока перевязочная | т | П | П | П | П |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  045-05 | 34-02-  045-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 12,3 | 14,1 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,00023 | 0,00028 |
| 01.7.09.04 | Патроны термитные со спичками | компл | 1 | 1 |
| 22.2.01.04-0017 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-20 | 100 шт | 0,052 | 0,062 |
| 22.2.02.14 | Проволока перевязочная | т | П | П |

## Подраздел 2.6. СКРЕЩИВАНИЕ ПРОВОДОВ, ОБОРУДОВАНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ ОПОР, УСТРОЙСТВО КАБЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК

### Таблица ГЭСН 34-02-051 Скрещивание проводов

###### Состав работ:

* + - * 1. Установка арматуры.
        2. Монтаж скрещивания.

###### Измеритель: шт

Скрещивание подвешиваемых проводов: 34-02-051-01 на Г-образных кронштейнах

* + - 1. на подвесных крюках
      2. на накладках

Скрещивание существующих проводов: 34-02-051-04 на Г-образных кронштейнах

* + - 1. на подвесных крюках
      2. на накладках

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  051-01 | 34-02-  051-02 | 34-02-  051-03 | 34-02-  051-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 1,42 | 1,19 | 1,58 | 1,83 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  | 1 |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т |  | 0,00002 | 0,00004 |
| 01.7.09.04 | Патроны термитные со спичками | компл |  |  | 3 |
| 01.7.15.02 | Болты, длина до 600 мм | т |  | 0,00021 |  |
| 08.3.03.05-0001 | Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм | т |  |  | 0,00004 |
| 08.3.03.05-0020 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 6,0 мм | т |  |  | 0,0002 |
| 22.2.01.04-0015 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-16 | 100 шт |  | 0,021 | 0,004 |
| 22.2.02.09-0032 | Крюк подвесной для крепления изоляторов воздушных линий связи КПД-20 | шт |  |  |  |
| 22.2.02.23-0011 | Глухари | 100 шт | 0,02 |  | 0,02 |
| 22.2.02.23-0101 | Накладка для скрещивания проводов телефонных цепей НД с четырьмя штырями ШТ-20 МС | шт |  | 1 |  |
| 25.2.02.04 | Кронштейны | 100 шт | 0,01 |  | 0,01 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  051-05 | 34-02-  051-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 1,08 | 1,99 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,00004 | 0,0002 |
| 01.7.09.04 | Патроны термитные со спичками | компл | 3 | 3 |
| 01.7.15.02 | Болты, длина до 600 мм | т |  | 0,00021 |
| 08.3.03.05-0001 | Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм | т | 0,00009 |  |
| 08.3.03.05-0020 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 6,0 мм | т | 0,0002 | 0,0002 |
| 22.2.01.04-0015 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-16 | 100 шт | 0,004 | 0,024 |
| 22.2.02.09-0032 | Крюк подвесной для крепления изоляторов воздушных линий связи КПД- 20 | шт | 1 |  |
| 22.2.02.23-0101 | Накладка для скрещивания проводов телефонных цепей НД с четырьмя штырями ШТ-20 МС | шт |  | 1 |

### Таблица ГЭСН 34-02-052 Устройство контрольно-измерительных пунктов

###### Состав работ:

* + - * 1. Монтаж контрольно-измерительных пунктов.

###### Измеритель: шт

Устройство контрольно-измерительных пунктов: 34-02-052-01 на кронштейнах

* + - 1. на накладках

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  052-01 | 34-02-  052-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 1,14 | 1,27 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.7.09.04 | Болты, длина до 600 мм | т |  | 0,0002 |
| 22.2.01.04-0015 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-16 | 100 шт | 0,01 | 0,01 |
| 22.2.02.23-0011 | Глухари | 100 шт | 0,02 |  |
| 22.2.02.23-0171 | Поковки для конструкций связи, сталь марки 20 | кг | 4 | 6 |

### Таблица ГЭСН 34-02-053 Установка ступени для контрольной или кабельной опоры

###### Состав работ:

* + - * 1. Установка ступеней.

###### Измеритель: шт

* + - 1. Установка ступени для контрольной или кабельной опоры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  053-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 0,18 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | 100 шт | П |
| 22.2.02.23 | Ступени столбовые |

### Таблица ГЭСН 34-02-054 Устройство молниеотвода к опорам

###### Состав работ:

* + - * 1. Устройство молниеотводов.

###### Измеритель: шт

Устройство молниеотвода к опорам высотой:

* + - 1. до 8,5 м
      2. более 8,5 м

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  054-01 | 34-02-  054-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 0,7 | 1,03 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | т | 0,00177 | 0,00228 |
| 08.3.03.05-0020 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения,  диаметр 6,0 мм |

### Таблица ГЭСН 34-02-055 Устройство кабельной площадки на опоре

###### Состав работ:

* + - * 1. Устройство кабельных площадок.
        2. Установка ступеней столбовых.
        3. Окраска.

###### Измеритель: шт

Устройство кабельной площадки на опоре: 34-02-055-01 одинарной или сдвоенной

* + - 1. полуанкерной

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  055-01 | 34-02-  055-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 6,18 | 12,9 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,14 | 0,14 |
| 22.2.02.07 | Площадки металлические | шт | 1 | 1 |
| 22.2.02.23 | Ступени столбовые | 100 шт | П | П |

## Подраздел 2.7. ОПОРЫ СТОЕЧНЫХ ЛИНИЙ

### Таблица ГЭСН 34-02-061 Установка стоек для радиотрансляционных сетей

###### Состав работ:

* + - * 1. Установка и крепление стоек и траверс.
        2. Устройство и регулировка оттяжек.
        3. Окраска стоек и оттяжек.
        4. Вскрытие и заделка кровли.

###### Измеритель: стойка

Установка стоек для радиотрансляционных сетей одинарных на напряжение: 34-02-061-01 до 240 В

* + - 1. свыше 240 В

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  061-01 | 34-02-  061-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 6,53 | 12,2 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, толщина 8-10 мм | кг | 0,8 | 0,8 |
| 08.3.03.05-0020 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 6,0 мм | т | 0,0012 | 0,001 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,09 | 0,2 |
| 14.5.02.02-0101 | Мастика-замазка защитная на акриловой основе, универсальная | кг | 0,5 | 0,6 |
| 14.5.05.01-0011 | Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений | т | 0,00017 | 0,0003 |
| 22.2.02.16-0004 | Стойка для линий сети проводного вещания РС-II-1.6 | шт | 1 |  |
| 22.2.02.16-0006 | Стойка для линий сети проводного вещания РС-III-3.6 | шт |  | 1 |
| 22.2.02.18-0005 | Траверса стальная 2-штырная | шт | 1 |  |
| 22.2.02.18-0006 | Траверса стальная 4-штырная | шт |  | 1 |

### Таблица ГЭСН 34-02-062 Установка траверс дополнительных сверх одной

###### Состав работ:

* + - * 1. Установка и крепление траверс.
        2. Окраска траверс.

###### Измеритель: шт

Установка траверс дополнительных сверх одной на напряжение: 34-02-062-01 до 240 В

* + - 1. свыше 240 В

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  062-01 | 34-02-  062-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 0,46 | 0,69 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,04 | 0,04 |
| 14.5.05.01-0011 | Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений | т | 0,00002 | 0,00002 |
| 22.2.02.18-0005 | Траверса стальная 2-штырная | шт | 1 |  |
| 22.2.02.18-0006 | Траверса стальная 4-штырная | шт |  | 1 |
| 22.2.02.23-0171 | Поковки для конструкций связи, сталь марки 20 | кг | 0,7 | 0,7 |

### Таблица ГЭСН 34-02-063 Установка оттяжек дополнительных сверх восьми на напряжение

**свыше 240 В**

###### Состав работ:

* + - * 1. Устройство и регулировка оттяжек.

###### Измеритель: шт

* + - 1. Установка оттяжек дополнительных сверх восьми на напряжение свыше 240 В

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  063-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 0,75 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.15.02 | Болты, длина до 600 мм | т | 0,0009 |
| 08.3.03.05-0020 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 6,0 мм | т | 0,0015 |
| 22.2.02.03-0021 | Талреп стальной оцинкованный, крюк-крюк, диаметр резьбы М12, ширина зева крюка 12 мм, длина стяжки 210-310 мм | шт | 2,54777 |
| 22.2.02.23-0171 | Поковки для конструкций связи, сталь марки 20 | кг | 0,33 |

### Таблица ГЭСН 34-02-064 Установка стоек телефонных

###### Состав работ:

* + - * 1. Сборка, установка и крепление стоек.
        2. Устройство оттяжек.
        3. Окраска стоек.
        4. Вскрытие, заделка и окраска кровли в местах установки стоек.

###### Измеритель: стойка

Установка стоек телефонных:

* + - 1. однопарных
      2. двухпарных
      3. шестипарных
      4. десятипарных

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  064-01 | 34-02-  064-02 | 34-02-  064-03 | 34-02-  064-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 3,14 | 7,22 | 7,3 | 11,9 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, толщина 8-10 мм | кг | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,2 |
| 08.3.03.05-0020 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная  разного назначения, диаметр 6,0 мм | т | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0006 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,08 | 0,12 | 0,17 | 0,28 |
| 14.5.02.02-0101 | Мастика-замазка защитная на акриловой основе, универсальная | кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 14.5.05.01-0011 | Олифа комбинированная для отделочных работ внутри  помещений | т | 0,00015 | 0,00023 | 0,00025 | 0,0004 |
| 22.2.02.17-0001 | Стойка телефонная с траверсами, поковками и болтами  для крепления, двупарная | шт |  | 1 |  |  |
| 22.2.02.17-0002 | Стойка телефонная с траверсами, поковками и болтами для крепления, десятипарная | шт |  |  |  | 1 |
| 22.2.02.17-0003 | Стойка телефонная с траверсами, поковками и болтами  для крепления, однопарная | шт | 1 |  |  |  |
| 22.2.02.17-0004 | Стойка телефонная с траверсами, поковками и болтами для крепления, шестипарная | шт |  |  | 1 |  |

### Таблица ГЭСН 34-02-065 Разные работы на стоечных линиях

###### Состав работ:

Для нормы 34-02-065-01:

* + - * 1. Изготовление и установка люков, лестниц, трапов и площадок со вскрытием, заделкой и окраской кровли. Для нормы 34-02-065-02:

01. Установка и регулировка канатов со сверлением отверстий, закреплением скоб в стене слухового окна с установкой хомутов на стойках.

Для норм 34-02-065-03, 34-02-065-04:

01. Вскрытие кровли и прибивка брусков к стропилам.

###### Измеритель: шт

* + - 1. Устройство люков на крышах
      2. Устройство закрепления с помощью предохранительных канатов Устройство закрепления стальных листов на крышах:
      3. черепичных
      4. шиферных

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  065-01 | 34-02-  065-02 | 34-02-  065-03 | 34-02-  065-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 23 | 0,87 | 1,34 | 0,64 |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.04.03-0001 | Задвижка накладная | шт | 1 |  |  |  |
| 01.7.04.09-0012 | Петля накладная с цинковым напылением, тип ПН, высота 130 мм | шт | 2 |  |  |  |
| 01.7.04.10-0001 | Ручка-скоба из алюминиевого сплава анодированная,  длина 160 мм | шт | 2 |  |  |  |
| 01.7.15.06-0122 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм | т | 0,00154 |  |  |  |
| 01.7.15.14-0165 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой  головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 4 мм, длина 40 мм | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для изоляции,  темный, толщина 8-10 мм | кг | 0,8 |  |  |  |
| 08.3.03.05-0020 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная  разного назначения, диаметр 6,0 мм | т |  | 0,0011 |  |  |
| 08.3.05.05-0032 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,8 мм | т | 0,043 |  | 0,005 | 0,005 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна),  естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,38 |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,2 |  |  |  |
| 14.5.05.01-0011 | Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений | т | 0,0001 |  |  |  |
| 22.2.02.03 | Детали крепления | компл |  | 2 |  |  |
| 22.2.02.23-0171 | Поковки для конструкций связи, сталь марки 20 | кг | 0,6 |  |  |  |

## Подраздел 2.8. ПОДВЕСКА ПРОВОДОВ НА СТОЕЧНЫХ ЛИНИЯХ

### Таблица ГЭСН 34-02-071 Подвеска проводов

###### Состав работ:

* + - * 1. Закрепление изоляторов.
        2. Раскатка и соединение проводов.
        3. Подвеска и регулировка проводов.

###### Измеритель: км

Подвеска проводов напряжением:

* + - 1. до 240 В, диаметр провода до 2 мм
      2. до 240 В, диаметр провода до 3 мм
      3. до 240 В, диаметр провода до 4 мм
      4. свыше 240 В, диаметр провода до 3 мм
      5. свыше 240 В, диаметр провода до 4 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  071-01 | 34-02-  071-02 | 34-02-  071-03 | 34-02-  071-04 | 34-02-  071-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 16,5 | 21,6 | 24,7 | 34 | 39,1 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,00026 | 0,00026 | 0,00026 | 0,00052 | 0,00052 |
| 01.7.09.04 | Патроны термитные со спичками | компл | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 22.2.01.04-0015 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-16 | 100 шт | 0,258 | 0,258 | 0,258 |  |  |
| 22.2.01.04-0017 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-20 | 100 шт |  |  |  | 0,515 | 0,515 |
| 22.2.02.14 | Проволока линейная | км | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.14 | Проволока перевязочная | т | П | П | П | П | П |

## Подраздел 2.9. РАЗВОЗКА ЛИНЕЙНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### Таблица ГЭСН 34-02-077 Развозка линейных материалов

###### Состав работ:

* + - * 1. Погрузка, транспортировка и разгрузка материалов.

###### Измеритель: т. км

Развозка линейных материалов автомашинами за первый километр: 34-02-077-01 столбов деревянных

* + - 1. опор железобетонных
      2. приставок железобетонных
      3. термокамер металлических
      4. деталей железобетонных НУП, колодцев 34-02-077-06 прочих материалов

Развозка линейных материалов тракторами за первый километр: 34-02-077-07 столбов деревянных

* + - 1. опор железобетонных
      2. приставок железобетонных
      3. термокамер металлических
      4. деталей железобетонных НУП, колодцев 34-02-077-12 прочих материалов

34-02-077-13 Добавлять к нормам с 34-02-077-01 по 34-02-077-06 за каждый последующий километр 34-02-077-14 Добавлять к нормам с 34-02-077-07 по 34-02-077-12 за каждый последующий километр

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  077-01 | 34-02-  077-02 | 34-02-  077-03 | 34-02-  077-04 | 34-02-  077-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 0,95 | 0,91 | 1,69 | 0,13 | 0,16 |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,59 | 0,43 | 1,07 | 0,15 | 0,19 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,22 | 0,12 | 0,22 | 0,06 | 0,08 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,37 | 0,31 | 0,85 | 0,09 | 0,11 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения,  грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,37 | 0,31 | 0,85 |  | 0,11 |
| 91.14.05-042 | Транспортеры прицепные колесные для перевозки термокамер и кабельных барабанов  весом до 4,5 т | маш.-ч |  |  |  | 0,09 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  077-06 | 34-02-  077-07 | 34-02-  077-08 | 34-02-  077-09 | 34-02-  077-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 2 | 0,83 | 0,83 | 1,58 | 0,1 |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,97 | 0,95 | 0,83 | 1,49 | 0,25 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  | 0,22 | 0,12 | 0,22 |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу,  грузоподъемность 16 т | маш.-ч |  | 0,06 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч | 1,97 |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 1,97 |  |
| 91.14.05-042 | Транспортеры прицепные колесные для  перевозки термокамер и кабельных барабанов весом до 4,5 т | маш.-ч |  | 0,19 |
| 91.15.01-001 | Прицепы тракторные, грузоподъемность до 2  т | маш.-ч |  | 0,73 | 0,71 | 1,27 | 0,19 |
| 91.15.02-025 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 96  кВт (130 л.с.) | маш.-ч | 0,73 | 0,71 | 1,27 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  077-11 | 34-02-  077-12 | 34-02-  077-13 | 34-02-  077-14 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 0,13 | 1,45 |  |  |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,29 | 2,01 | 0,03 | 0,42 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,08 |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч |  |  | 0,03 |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч |  |  | 0,03 |  |
| 91.15.01-001 | Прицепы тракторные, грузоподъемность до 2 т | маш.-ч | 0,21 | 2,01 |  | 0,42 |
| 91.15.02-025 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 96 кВт (130 л.с.) | маш.-ч | 0,21 | 2,01 |  | 0,42 |

## Подраздел 2.10. ТЕРМОКАМЕРЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОДЗЕМНЫХ НЕОБСЛУЖИВАЕМЫХ УСИЛИТЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ (НУП)

### Таблица ГЭСН 34-02-083 Установка термокамер

###### Состав работ:

1. Восстановление поврежденной изоляции термокамеры.
2. Установка плит основания.
3. Установка термокамеры на фундамент автокраном.
4. Установка и приварка анкеров и тяжей.
5. Монтаж люка термокамеры.

###### Измеритель: шт

Установка термокамер длиной:

34-02-083-01 2,4 м

34-02-083-02 4 м

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  083-01 | 34-02-  083-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 26,38 | 28,34 |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,67 | 5,67 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 5,67 | 5,67 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,44 | 1,44 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.2.03.03-0107 | Мастика битумно-масляная МБ-50 | т | 0,01 | 0,015 |
| 01.7.11.04-0072 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 4 мм | т | 0,0018 | 0,0018 |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм | т | 0,004 | 0,004 |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | П | П |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,0088 | 0,015 |
| 11.1.02.02-0003 | Дрова разделанные 2 группы (сосна, ольха), длина до 1 м | м3 | 0,02 | 0,03 |
| 22.2.02.23-0211 | Ткань стеклянная электроизоляционная, поверхностная плотность 110 г/м2,  плотность основы/уток 16/16,5 нитей/см, разрывная нагрузка по основе/по утку не менее 588/588 Н, толщина 0,1 мм | м2 | 5 | 8 |

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 34.1

**Определение длины опор**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Проектная длина опор с приставками, м | 5,5 | 6 | 6,5 | 7,5 | 8,5 | 9,5 | 11 | 13 |
| Расчетная длина опор, м | 5 | 5 | 5,5 | 6,5 | 7,5 | 7,5 | 8,5 | 11 |

Приложение 34.2

#### Расход проволоки

##### Норма на 1 км (20 столбов и стоек)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Проволока линейная | | Проволока перевязочная при одинарном креплении проводов | | Тип изоляторов | Расход проволоки, кг | | | | | | | |
| На столбовых линиях связи | | | | На стоечных линиях связи при подвеске проводов для линий напряжением, В | | | |
| материал | диаме тр, мм | матери ал | диамет р, мм | при подвеске  проводов | | при перекладке проводов | | до 240 | | свыше 240 | |
| линейной | перевя зочной | линейной | перевязочной | линейной | перевязочной | линейной | перевязочной |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Сталь | 1,5 | Сталь | 1,2 | ТФ - 12 | 14 | 0,2 | — | — | 14 | 0,25 | — | — |
| Сталь | 2 | Сталь | 1,2 | ТФ - 12 | 25 | 0,2 | — | — | 25 | 0,25 | — | — |
| Сталь | 2,5 | Сталь | 1,2 | ТФ - 12 | 39 | 0,4 | — | — | 39 | 0,5 | — | — |
| Сталь | 3 | Сталь | 2 | ТФ - 12 | 56 | 0,6 | 1 | 0,6 | 56 | 0,75 | 56 | 1,5 |
| Сталь | 4 | Сталь | 2,5 | ТФ - 16 | 100 | 0,9 | 2 | 0,9 | 100 | 1,1 | 100 | 2,2 |
| Сталь | 5 | Сталь | 2,5 | ТФ - 20 | 156 | 1,4 | — | — | — | — | — | — |
| Биметалл | 1,2 | Медь | 1,2 | ТФ - 12 | — | — | — | — | 16 | 0,15 | — | — |
| Биметалл | 1,5 | Медь | 1,2 | ТФ - 12 | — | — | — | — | 20 | 0,2 | — | — |
| Биметалл | 2 | Медь | 1,2 | ТФ - 12 | 27 | 0,2 | — | — | 27 | 0,25 | — | — |
| Биметалл | 3 | Медь | 2 | ТФ - 16 | 59 | 0,7 | 1,1 | 0,7 | 59 | 0,9 | 59 | 1,8 |
| Биметалл | 4 | Медь | 2,5 | ТФ - 16 | 106 | 1 | 2,1 | 1 | 106 | 1,25 | 106 | 2,5 |
| Медь | 3 | Медь | 2 | ТФ - 16 | 63 | 0,7 | 1,1 | 0,7 | 63 | 0,9 | 63 | 1,8 |
| Медь | 3,5 | Медь | 2,5 | ТФ - 16 | 83 | 0,9 | 2 | 0,9 | 83 | 1,1 | 83 | 2,2 |
| Медь | 4 | Медь | 2,5 | ТФ - 16 | 113 | 1 | 2,3 | 1 | 113 | 1,25 | 113 | 2,5 |

Приложение 34.3

#### Объем древесины 1 столба

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинально допустимый диаметр столба в  вершине, см. | Объем древесины 1 столба, м3, при длине столба, м | | | | | | | | |
| 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7,5 | 8,5 | 9,5 | 11 | 13 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 14 | 0,102 | 0,116 | 0,129 | 0,142 | 0,172 | 0,205 | 0,242 | — | — |
| 15-16 | 0,13 | 0,147 | 0,163 | 0,181 | 0,21 | 0,247 | 0,294 | — | — |
| 17-18 | 0,164 | 0,184 | 0,204 | 0,221 | 0,263 | 0,315 | 0,368 | 0,441 | 0,599 |
| 19-20 | — | 0,221 | 0,242 | 0,273 | 0,315 | 0,378 | 0,441 | 0,546 | 0,714 |
| 21-22 | — | — | 0,294 | 0,326 | 0,389 | 0,452 | 0,525 | 0,651 | 0,84 |
| 23-24 | — | — | 0,347 | 0,378 | 0,452 | 0,525 | 0,609 | 0,456 | 0,987 |

Приложение 34.4

#### Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 34

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Условия производства и виды работ | Шифр таблиц | Коэффициенты | |
| к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда  машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.1. По болотистой местности | 34-02-042÷34-02-  044 | 1,3 | — |
| 3.2. Вблизи действующих кабелей | 34-02-001÷34-02-  018 | 1,2 | 1,2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Условия производства и виды работ | Шифр таблиц | Коэффициенты | |
| к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда  машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.3. На крутых продольных склонах Кавказского хребта и его отрогов | 34-02-024, 34-02-  025, 34-02-  042÷34-02-044 | 1,3 | 1,3 |
| 34-02-027÷34-02-  029 | 1,5 | 1,5 |
| 3.4. То же, на поперечных склонах | 34-02-024, 34-02-  025, 34-02-  042÷34-02-044 | 1,6 | 1,6 |
| 34-02-027÷34-02-  029 | 2 | 2 |
| 3.5. На крутых продольных склонах Уральских, Алтайских, Саянских гор, а также гор Кольского полуострова | 34-02-024, 34-02-  025, 34-02-  042÷34-02-044 | 1,2 | 1,2 |
| 34-02-027÷34-02-  029 | 1,3 | 1,3 |
| 3.6. То же, на поперечных склонах | 34-02-024, 34-02-  025, 34-02-  042÷34-02-044 | 1,5 | 1,5 |
| 34-02-027÷34-02-  029 | 1,8 | 1,8 |
| 3.7. Вдоль действующих линий электропередачи при  расстоянии до них менее 30 м | 34-02-024÷34-02-  055 | 1,2 | 1,2 |
| 3.8. Прокладка трубопровода на проезжей части улиц без прекращения движения транспорта, а также под  трамвайными и железнодорожными путями | 34-02-001÷34-02-  003 | 1,76 | — |
| 3.9. При креплении траверс на неустановленных опорах | 34-02-035, 34-02-  036 | 0,6 | — |