**СМЕТНЫЕ НОРМЫ**

**НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

|  |
| --- |
| ГЭСНр 81-02-65-2022 |
| **Сборник 65. Внутренние санитарно-технические работы** |

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### ГЭСНр сборника 65 содержат совокупность количественных показателей строительных ресурсов (материалов, изделий и конструкций, затрат труда рабочих в строительстве, времени эксплуатации машин и механизмов), установленных на принятый измеритель.

В ГЭСНр сборника 65 расход ресурсов рассчитан на выполнение всего комплекса основных, вспомогательных и сопутствующих работ, включая: разметку мест прокладки трубопроводов и вычерчивание эскизов; сверление или пробивку отверстий для креплений; перемещение баллонов в процессе сварочных работ; присоединение приборов к трубопроводам; снятие в процессе работы и обратная установка отдельных деталей пробок и стаканчиков к сифонам, водоразборных кранов и т.п.; устройство ограждений, предусмотренных правилами производства работ и техники безопасности; уборку материалов, отходов и мусора, полученных при производстве работ и т.п.

### В ГЭСНр сборника 65 расход ресурсов на выполнение работ рассчитан исходя из условий использования при производстве работ узлов и деталей, изготовленных на заводах или в заготовительных мастерских.

* + 1. В ГЭСНр сборника 65 предусмотрены работы на высоте до 3 м от уровня пола. При выполнении работ с передвижных подмостей и лестниц на высоте более 3 м от пола к нормам затрат труда рабочих-строителей применяются следующие коэффициенты: на высоте св. 3 до 5 м – 1,1; на высоте св. 5 до 8 м – 1,25; на высоте св. 8 до 10 м – 1,35; на высоте св. 10 м – 1,5.

### В ГЭСНр сборника 65 не учтен расход ресурсов на выполнение работ по устройству лесов и подмостей, изготовление козел, настила, стремянок, подставок и лестниц.

* + 1. В ГЭСНр сборника 65 расход ресурсов на выполнение всех заготовительных операций, входящих в состав работ, рассчитан, исходя из условий их осуществления вручную.

### В нормах таблиц диаметры труб приводятся:

стальных – по условному проходу;

### чугунных, полиэтиленовых и металлопластиковых – внутренние. Диаметры арматуры приведены по условному проходу.

* + 1. В ГЭСНр сборника 65 расход ресурсов на выполнение работ по прокладке трубопроводов и установке санитарно-технических приборов рассчитан, исходя из условий наличия готовых сквозных отверстий и гнезд.

### В ГЭСНр сборника 65 расход ресурсов на выполнение работ по смене санитарно-технических приборов рассчитан, исходя из условий использования при производстве работ типовых креплений.

* + 1. Затраты на тепловое испытание систем отопления с проверкой равномерности прогрева отопительных приборов определяются по норме 65-02-013-01.

### В ГЭСНр сборника 65, в которых не указаны масса строительного мусора и возврат материалов, они определяются на основании проектной и(или) иной технической документации.

* + 1. В нормах таблицы ГЭСНр 65-05-002 не учтены:

### промывка трубопровода для последующего восстановления;

телевизионное инспекционное обследование трубопровода после промывки с одновременной сушкой трубопровода;

### телевизионное инспекционное обследование трубопровода после восстановления; вырезка примыканий трубопровода.

Указанные затраты при обосновании проектной документацией определяются дополнительно по соответствующим нормам.

### Расход материальных ресурсов, относящихся к оборудованию, в нормах сборника 65 не учтен, определяется на основании проектной и иной технической документации.

* + 1. Нормой 65-02-009-05 предусмотрена перегруппировка секций радиаторов без снятия и навешивания радиатора.
    2. Нормами табл. 65-05-012 не предусмотрены затраты на:

снятие существующей арматуры;

очистку внутренней поверхности трубопроводов перед нанесением покрытия;

проведение телевизионного обследования трубопровода до и после нанесения антикоррозийного покрытия;

вырезку и заделку отверстий в трубопроводе;

соединение отремонтированных участков между собой и с существующим трубопроводом;

испытание трубопроводов.

Данные затраты учитываются дополнительно в соответствии с проектной документацией.

* + 1. Нормами 65-05-012-01 и 65-05-012-02 учтены затраты по нанесению двухкомпонентной полимерной композиции на основе эпоксидной смолы в один слой толщиной 1 мм.

1. **ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ**

### Объем работ по разборке, смене и прокладке трубопроводов определяется:

из чугунных канализационных и пластмассовых труб – по проектной длине трубопроводов без вычета длины участков, занимаемых фасонными частями и арматурой;

### из стальных водогазопроводных, бесшовных и сварных труб – по проектной длине трубопроводов за вычетом участков, занимаемых П-образными компенсаторами.

* + 1. Количество, тип и размеры арматуры, подлежащей установлению на трубопроводах, а также объем работ по установке санитарно-технических приборов определяется по проектным данным.

### Объем работ по гидравлическому испытанию стальных трубопроводов определяется по проектной длине всех трубопроводов системы, включая П-образные компенсаторы и участки, занимаемые фасонными частями.

* + 1. Объем работ по разборке вентиляционных коробов и воздуховодов определяется в м2 поверхности коробов или воздуховодов соответственно.

### Объем работ по сливу и наполнению водой системы отопления определяется в м3 объема здания.

* + 1. Объем работ в нормах 65-05-012-01 и 65-05-012-02 исчисляется по проектной длине трубопровода за вычетом длины, занимаемой фасонными частями и арматурой.

1. **ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

# Раздел 1. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

## Таблица ГЭСНр 65-01-001 Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб

#### Состав работ:

1. Снятие труб и креплений с отборкой годных труб, арматуры, фасонных и крепежных частей.
2. Свертывание арматуры.
3. Правка и очистка труб от накипи.
4. Складирование труб и фасонных частей.

#### Измеритель: 100 м

Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметром:

1. до 25 мм
2. свыше 25 до 32 мм
3. свыше 32 до 40 мм
4. свыше 40 до 50 мм
5. свыше 50 до 63 мм
6. свыше 63 до 100 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-001-01 | 65-01-001-02 | 65-01-001-03 | 65-01-001-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-26 | Средний разряд работы 2,6 | чел.-ч | 28,03 |  | 46,78 | 51,44 |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч |  | 34,66 |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,5 | 3,3 | 4,5 | 4,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,36 | 0,43 | 0,51 | 0,61 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,29 | 2,74 | 3,25 | 3,9 |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,29 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-001-05 | 65-01-001-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | 59,62 | 76,38 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,17 | 0,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,17 | 0,26 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 5,7 | 6,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,74 | 0,85 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 4,73 | 5,4 |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 0,34 | 0,43 |

## Таблица ГЭСНр 65-01-002 Разборка трубопроводов из чугунных канализационных труб

#### Состав работ:

* + - * 1. Расчеканка раструбов труб и фасонных частей.
        2. Разборка расчеканенных труб, фасонных частей и креплений.
        3. Отборка годных труб.
        4. Складирование по диаметрам.

#### Измеритель: 100 м

Разборка трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 65-01-002-01 50 мм

65-01-002-02 100 мм

65-01-002-03 150 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-002-01 | 65-01-002-02 | 65-01-002-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 68,8 | 85,3 | 111,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,16 | 0,32 | 0,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,16 | 0,32 | 0,48 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 0,59 | 1,34 | 2,18 |

## Таблица ГЭСНр 65-01-003 Снятие арматуры

#### Состав работ:

01. Отсоединение арматуры от трубопроводов.

#### Измеритель: 100 шт

* + - 1. Снятие кранов водоразборных или туалетных Снятие клапанов фланцевых:
      2. приемных диаметром до 50 мм
      3. приемных диаметром свыше 50 до 100 мм
      4. обратных диаметром до 50 мм
      5. обратных диаметром свыше 50 до 100 мм

Снятие смесителя:

* + - 1. с душевой сеткой
      2. без душевой сетки

Снятие водомеров диаметром:

* + - 1. до 50 мм
      2. свыше 50 до 100 мм

Снятие колонок:

* + - 1. водоразборных
      2. водогрейных
      3. Снятие пожарных гидрантов

Снятие задвижек диаметром:

* + - 1. до 100 мм
      2. свыше 100 до 150 мм
      3. свыше 150 до 200 мм

Снятие вантузов воздушных:

* + - 1. одинарных диаметром 50 мм
      2. двойных диаметром 50 мм

Снятие водомерных узлов массой:

* + - 1. до 100 кг
      2. свыше 100 до 200 кг
      3. Снятие вентиля

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-003-01 | 65-01-003-02 | 65-01-003-03 | 65-01-003-04 | 65-01-003-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 5,7 | 29 | 49,7 | 46,85 | 95,76 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 | 0,24 | 0,68 | 0,37 | 1,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,01 | 0,24 | 0,68 | 0,37 | 1,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 0,045 | 1,55 | 3,72 | 1,51 | 3,62 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-003-06 | 65-01-003-07 | 65-01-003-08 | 65-01-003-09 | 65-01-003-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 57,57 | 36,71 | 27,8 | 86,7 | 364,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 | 0,07 | 0,24 | 0,75 | 2,27 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.05-056 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,1 м3, грузоподъемность 2 т | маш.-ч |  |  | 0,24 | 0,75 | 2,27 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,12 | 0,07 |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 0,26 | 0,22 | 1,6 | 6 | 23 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-003-11 | 65-01-003-12 | 65-01-003-13 | 65-01-003-14 | 65-01-003-15 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 121,3 | 294,7 | 95,3 | 216 | 154,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,75 | 0,75 | 0,25 | 2,09 | 0,75 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.05-056 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,1 м3, грузоподъемность 2 т | маш.-ч |  | 0,75 |  | 1,05 |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,75 |  | 0,25 | 1,04 | 0,75 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 8 | 10 | 3,98 | 5,01 | 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-003-16 | 65-01-003-17 | 65-01-003-18 | 65-01-003-19 | 65-01-003-20 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 175,1 | 182,7 | 106,6 | 128,7 | 45,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,25 | 0,75 | 8,52 | 17,2 | 0,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.05-056 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,1 м3, грузоподъемность 2 т | маш.-ч |  |  | 8,52 | 17,2 |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,25 | 0,75 |  |  | 0,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 4 | 13 | 8,1 | 17,4 | 0,11 |

## Таблица ГЭСНр 65-01-004 Демонтаж санитарно-технических приборов

#### Состав работ:

Для норм с 65-01-004-01 по 65-01-004-12:

* + - * 1. Снятие прибора с отсоединением от креплений и трубопроводов.
        2. Снятие кронштейнов. Для нормы 65-01-004-13:

1. Снятие прибора с отсоединением от крепления и трубопроводов.
2. Снятие кронштейнов.

#### Измеритель: 100 шт

Демонтаж:

1. умывальников и раковин
2. унитазов и писсуаров
3. моек
4. ванн
5. смывных труб
6. сидений к унитазам
7. сифонов
8. смывных бачков чугунных или фаянсовых на стене
9. смывных бачков пластмассовых на стене
10. смывных бачков фаянсовых на унитазе
11. биде
12. поддонов
13. санитарно-технических приборов унитазов со смывным бачком

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-004-01 | 65-01-004-02 | 65-01-004-03 | 65-01-004-04 | 65-01-004-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 51,3 | 63,84 | 98,6 | 261 | 49,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,26 | 0,29 | 0,79 | 2,63 | 0,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,26 | 0,29 | 0,79 | 2,63 | 0,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 1,66 | 2,65 | 1,18 | 10,7 | 0,48 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-004-06 | 65-01-004-07 | 65-01-004-08 | 65-01-004-09 | 65-01-004-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 43,69 | 58,91 | 43,32 | 40,14 | 37,28 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 | 0,03 | 1,25 | 1,25 | 0,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,01 | 0,03 | 1,25 | 1,25 | 0,26 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 0,08 | 0,27 | 2,15 | 1,48 | 1,75 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-004-11 | 65-01-004-12 | 65-01-004-13 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 93,48 | 168,1 | 143 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,2 | 0,91 | 0,88 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.06.05-056 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,1 м3, грузоподъемность 2 т | маш.-ч |  |  | 0,44 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,2 | 0,91 | 0,44 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 2,37 | 5,3 | 3,23 |

## Таблица ГЭСНр 65-01-005 Смена арматуры

#### Состав работ:

Для норм с 65-01-005-01 по 65-01-005-10:

* + - * 1. Снятие арматуры с отсоединением от трубопровода.
        2. Подготовка арматуры к установке.
        3. Установка новой арматуры на место с подгонкой и закреплением. Для нормы 65-01-005-11:

1. Отсоединение и снятие задвижки.
2. Очистка мест соединения.
3. Установка задвижки, болтов.
4. Проверка правильности установки, гидравлическое испытание. Для нормы 65-01-005-12:
5. Отсоединение и снятие арматуры.
6. Очистка мест соединения.
7. Установка арматуры.
8. Проверка и испытание.

#### Измеритель: 100 шт

Смена вентилей и клапанов обратных муфтовых диаметром:

* + - 1. до 20 мм
      2. свыше 20 до 32 мм
      3. свыше 32 до 50 мм

Смена кранов:

* + - 1. писсуарных
      2. водоразборных и туалетных

Смена смесителей:

* + - 1. с душевой сеткой
      2. без душевой сетки

Смена задвижек диаметром:

* + - 1. 50 мм
      2. 100 мм
      3. 150 мм
      4. 200 мм
      5. Смена вентиля пожарного

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-005-01 | 65-01-005-02 | 65-01-005-03 | 65-01-005-04 | 65-01-005-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 55,8 | 103 | 133 | 24,2 | 14,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,05 | 0,12 | 0,26 | 0,05 | 0,05 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,05 | 0,12 | 0,26 | 0,05 | 0,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,7 | 1,22 | 1,84 |  |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг |  |  |  | 0,3 | 0,15 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 1,4 | 2,5 | 3,7 | 0,7 | 0,6 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0007 | 0,0012 | 0,0018 | 0,0003 | 0,0003 |
| 18.1.10.01 | Арматура муфтовая | шт | 100 | 100 | 100 |  |  |
| 18.1.10.08 | Кран писсуарный | шт |  |  |  | 100 |  |
| 18.1.10.08 | Краны водоразборные и туалетные | шт |  |  |  |  | 100 |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 0,04 | 0,11 | 0,24 | 0,04 | 0,05 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-005-06 | 65-01-005-07 | 65-01-005-08 | 65-01-005-09 | 65-01-005-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 194 | 145,23 | 308 | 308 | 422 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,14 | 0,09 | 1,6 | 4,2 | 6,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,14 | 0,09 | 1,6 | 4,2 | 6,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-0001 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм | 1000 шт |  |  | 0,2 |  |  |
| 01.1.02.08-0002 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм | 1000 шт |  |  |  | 0,2 |  |
| 01.1.02.08-0003 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 150 мм | 1000 шт |  |  |  |  | 0,2 |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 0,4 | 0,4 |  |  |  |
| 01.7.15.03-0015 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М20 (М22), длина болта 40-220 мм | т |  |  | 0,11 | 0,21 | 0,51 |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т | 0,0012 | 0,0008 |  |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0019 | 0,0019 |  |  |  |
| 18.1.02.01 | Задвижки | шт |  |  | 100 | 100 | 100 |
| 18.1.10.10 | Смесители | шт | 100 | 100 |  |  |  |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 0,26 | 0,23 | 1,8 | 3,84 | 7,41 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-005-11 | 65-01-005-12 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 594 |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |  | 55,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,27 | 0,31 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 4,13 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,14 | 0,31 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг |  | 1 |
| 01.7.15.03 | Болты с гайками и шайбами | т | 0,893 |  |
| 01.7.19.01-1006 | Прокладки резиновые гернитовые, уплотняющие | кг | 13 |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг |  | 2,4 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг |  | 1,2 |
| 18.1.02.01 | Задвижки | шт | 100 |  |
| 18.1.10.02 | Вентили пожарные | шт |  | 100 |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 8,01 | 3,41 |

## Таблица ГЭСНр 65-01-006 Смена санитарно-технических приборов

#### Состав работ:

1. Отсоединение приборов от трубопроводов.
2. Установка новых приборов с укреплением и присоединением к линии, заделкой раструбов.

#### Измеритель: 100 шт

Смена:

* + - 1. трапов диаметром до 50 мм
      2. трапов диаметром до 100 мм
      3. сифонов чугунных
      4. писсуаров
      5. сидений к унитазам
      6. манжетов резиновых к унитазам
      7. смывных труб с резиновыми манжетами
      8. выпусков к умывальникам и мойкам
      9. смывных бачков
      10. гибких подводок
      11. смывных кранов
      12. унитазов типа "Компакт"
      13. чаш "Генуя"
      14. унитазов
      15. моек на одно отделение
      16. моек на два отделения
      17. ванн чугунных
      18. ванн стальных
      19. раковин
      20. полотенцесушителей
      21. водомеров диаметром до 65 мм
      22. водомеров диаметром до 100 мм
      23. водосточных воронок
      24. умывальников
      25. шарового крана смывного бачка
      26. закрытой вентильной головки для смесителей холодной и горячей воды
      27. Регулировка смывного бачка

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-006-01 | 65-01-006-02 | 65-01-006-03 | 65-01-006-04 | 65-01-006-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** |  |  |  |  |  |  |
|  | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 96 | 234 | 72,29 | 107 | 73,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,66 | 1,12 | 0,27 | 0,2 | 0,05 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,33 | 0,56 | 0,13 | 0,1 | 0,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,33 | 0,56 | 0,14 | 0,1 | 0,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,007 | 0,012 | 0,013 | 0,012 |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг |  |  |  | 1,2 |  |
| 01.7.15.07-0001 | Дюбели | т |  |  |  | 0,005 |  |
| 01.7.15.14-0169 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 40 мм | т |  |  |  | 0,007 |  |
| 03.2.02.08-0002 | Цемент расширяющийся | т | 0,024 | 0,032 | 0,46 | 0,02 |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг |  |  |  | 2,4 |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т |  |  |  | 0,0012 |  |
| 18.2.01.03 | Писсуары | компл |  |  |  | 100 |  |
| 18.2.06.09 | Сифоны | компл |  |  | 100 |  |  |
| 18.2.06.10 | Трапы | компл | 100 | 100 |  |  |  |
| 24.3.05.06 | Сиденья к унитазам | компл |  |  |  |  | 100 |
| 24.3.05.01-0101 | Втулки полихлорвиниловые | 100 шт |  |  |  | 4 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-006-06 | 65-01-006-07 | 65-01-006-08 | 65-01-006-09 | 65-01-006-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** |  |  |  |  |  |  |
|  | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 73,6 | 100 | 42 | 89,6 | 47,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,75 | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,02 | 0,05 | 0,05 | 0,38 | 0,05 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,37 | 0,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т |  |  | 0,003 |  |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг |  | 0,61 |  |  |  |
| 03.2.02.08-0002 | Цемент расширяющийся | т |  |  | 0,008 |  |  |
| 08.3.03.05-0013 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 1,6 мм | т | 0,005 | 0,005 |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг |  | 1,8 |  |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т |  | 0,0006 |  |  |  |
| 18.2.06.01 | Бачок с арматурой | компл |  |  |  | 100 |  |
| 18.2.06.08 | Подводки гибкие | компл |  |  |  |  | 100 |
| 18.2.06.12 | Манжеты резиновые | компл | 100 |  |  |  |  |
| 18.2.06.12 | Смывные трубы | компл |  | 100 |  |  |  |
| 18.2.06.12 | Выпуски | компл |  |  | 100 |  |  |
| 24.3.05.01-0101 | Втулки полихлорвиниловые | 100 шт |  |  |  | 2 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-006-11 | 65-01-006-12 | 65-01-006-13 | 65-01-006-14 | 65-01-006-15 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** |  |  |  |  |  |  |
|  | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 89,5 | 412,7 | 1 837,4 | 354,7 | 327,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,4 | 1,5 | 1,8 | 0,8 | 1,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,2 | 0,75 | 0,9 | 0,4 | 0,7 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,2 | 0,75 | 0,9 | 0,4 | 0,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т |  | 0,0035 | 0,01 | 0,0035 | 0,003 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,61 | 1,05 | 1,98 |  |  |
| 01.7.15.07-0001 | Дюбели | т |  |  |  |  | 0,005 |
| 01.7.15.14-0169 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 40 мм | т |  | 0,0072 |  | 0,0072 | 0,0108 |
| 03.2.02.08-0002 | Цемент расширяющийся | т |  | 0,02 | 0,033 | 0,02 | 0,0079 |
| 08.3.03.05-0013 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 1,6 мм | т |  | 0,005 |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 1,8 | 2,6 | 4,9 |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0006 | 0,0012 | 0,0091 |  |  |
| 18.1.09.11 | Краны смывные | компл | 100 |  |  |  |  |
| 18.2.01.06 | Унитазы | компл |  | 100 |  | 100 |  |
| 18.2.02.04 | Мойки | компл |  |  |  |  | 100 |
| 18.2.02.09 | Чаши напольные | компл |  |  | 100 |  |  |
| 24.3.05.01-0101 | Втулки полихлорвиниловые | 100 шт |  | 4 |  | 4 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-006-16 | 65-01-006-17 | 65-01-006-18 | 65-01-006-19 | 65-01-006-20 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** |  |  |  |  |  |  |
|  | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 335 | 587,4 | 532,2 | 191,3 | 139,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,8 | 7,4 | 6,8 | 1,4 | 0,42 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,9 | 3,7 | 3,4 | 0,7 | 0,21 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,9 | 3,7 | 3,4 | 0,7 | 0,21 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,006 |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг |  | 5,9 | 5,9 |  | 2,6 |
| 01.7.15.07-0001 | Дюбели | т | 0,008 |  |  | 0,008 | 0,005 |
| 01.7.15.14-0169 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 40 мм | т |  |  |  | 0,007 | 0,004 |
| 01.7.15.14-0185 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 8 мм, длина 100 мм | т | 0,0108 |  |  |  |  |
| 03.2.02.08-0001 | Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся | т | 0,0079 | 0,0079 |  | 0,0079 |  |
| 03.2.02.08-0002 | Цемент расширяющийся | т |  |  | 0,02 |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг |  | 13 | 13 |  | 5 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т |  | 0,0059 | 0,0059 |  | 0,0024 |
| 18.2.02.01 | Ванны | компл |  |  | 100 |  |  |
| 18.2.02.02 | Ванны | компл |  | 100 |  |  |  |
| 18.2.02.04 | Мойки | компл | 100 |  |  |  |  |
| 18.2.01.08 | Раковины | компл |  |  |  | 100 |  |
| 18.5.09.01 | Полотенцесушители | компл |  |  |  |  | 100 |
| 24.3.05.01-0101 | Втулки полихлорвиниловые | 100 шт | 4 |  |  | 6 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-006-21 | 65-01-006-22 | 65-01-006-23 | 65-01-006-24 | 65-01-006-25 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** |  |  |  |  |  |  |
|  | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 234,7 | 369,2 | 491,4 | 212 |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  |  |  | 46,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,1 | 1,8 | 1,1 | 1,4 | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч |  |  | 0,55 | 0,7 | 0,05 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,1 | 1,8 | 0,55 | 0,7 | 0,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т |  |  | 0,0061 | 0,007 |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг |  |  |  | 0,4 |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг |  |  |  |  | 0,2 |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм | т | 0,128 | 0,28 |  |  |  |
| 01.7.15.14-0169 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 40 мм | т |  |  |  | 0,007 |  |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 5 | 10 |  |  |  |
| 03.2.02.08-0002 | Цемент расширяющийся | т |  |  | 0,016 | 0,0079 |  |
| 08.1.02.01 | Воронки | компл |  |  | 100 |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг |  |  |  | 10 | 0,7 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т |  |  |  | 0,0004 | 0,0003 |
| 18.2.01.05 | Умывальники | компл |  |  |  | 100 |  |
| 18.2.06.12 | Водомеры | компл | 100 | 100 |  |  |  |
| 18.2.06.12 | Кран шаровый смывного бачка | шт |  |  |  |  | 100 |
| 24.3.05.01-0101 | Втулки полихлорвиниловые | 100 шт |  |  |  | 4 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-006-26 | 65-01-006-27 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** |  |  |  |
|  | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 25,2 |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  | 26,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 18.1.10.08 | Краны водоразборные и туалетные | шт | 100 |  |
|  | Строительный мусор | т | 0,00003 |  |

## Таблица ГЭСНр 65-01-007 Смена внутренних трубопроводов из чугунных канализационных труб

#### Состав работ:

* + - * 1. Снятие средств крепления.
        2. Расчеканка раструбов труб и фасонных частей.
        3. Разборка старых труб и фасонных частей.
        4. Примерка, перерубка нового комплекта труб в необходимых случаях.
        5. Прокладка труб с фасонными частями с заделкой раструбов.
        6. Установка средств крепления для труб.

#### Измеритель: 100 м

Смена внутренних трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром:

1. до 50 мм
2. до 100 мм
3. до 150 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-007-01 | 65-01-007-02 | 65-01-007-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 216 | 233,5 | 336,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 | 1,8 | 2,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,5 | 0,9 | 1,4 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,5 | 0,9 | 1,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,008 |  |  |
| 01.7.20.08-0071 | Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм | т |  | 0,0028 | 0,0032 |
| 03.2.02.08-0002 | Цемент расширяющийся | т | 0,019 | 0,0224 | 0,025 |
| 18.2.07.02 | Трубопроводы из чугунных канализационных труб и фасонных частей к ним | м | 99,8 | 99,8 | 99,7 |
| 23.1.02.07 | Крепления | кг | П | П | П |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 0,59 | 1,34 | 2,18 |

## Таблица ГЭСНр 65-01-008 Смена трубопроводов из полиэтиленовых канализационных труб

#### Состав работ:

* + - * 1. Снятие средств крепления.
        2. Разборка старых труб и фасонных частей.
        3. Примерка, перерезка нового комплекта труб в необходимых случаях.
        4. Прокладка труб с фасонными частями с заделкой раструбов.
        5. Установка средств крепления для труб.

#### Измеритель: 100 м

Смена трубопроводов из полиэтиленовых канализационных труб диаметром:

1. до 50 мм
2. до 100 мм

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-008-01 | 65-01-008-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 52,56 | 55,71 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,2 | 0,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,1 | 0,2 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм | т | 0,0012 | 0,0027 |
| 01.7.19.02 | Кольца резиновые | кг | 1,5 | 4 |
| 23.1.02.07 | Крепления | кг | П | П |
| 24.3.03.02 | Трубопроводы канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами, диаметром 50 мм | м | 99,8 |  |
| 24.3.03.02 | Трубопроводы канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами, диаметром 110 мм | м |  | 99,8 |
|  | Строительный мусор | т | 0,04 | 0,11 |

## Таблица ГЭСНр 65-01-009 Смена внутренних трубопроводов из стальных труб; замена

**внутренних трубопроводов из стальных труб на многослойные металлополимерные трубы**

#### Состав работ:

Для норм с 65-01-009-01 по 65-01-009-09:

* + - * 1. Снятие средств крепления.
        2. Разборка старых труб и фасонных частей.
        3. Примерка, перерезка нового комплекта труб в необходимых случаях.
        4. Прокладка труб с фасонными частями со сваркой в необходимых случаях.
        5. Установка средств крепления для труб. Для норм с 65-01-009-10 по 65-01-009-15:

1. Снятие средств крепления.
2. Разборка старых труб и фасонных частей.
3. Примерка, перерезка нового комплекта труб в необходимых случаях.
4. Прокладка труб с фасонными частями со сваркой в необходимых случаях.
5. Установка средств крепления для труб.
6. Промывка трубопроводов с хлорированием.

**Измеритель: 100 м**

Смена внутренних трубопроводов из стальных труб диаметром:

1. до 15 мм
2. до 20 мм
3. до 25 мм
4. до 32 мм
5. до 40 мм
6. до 50 мм
7. до 65 мм
8. до 80 мм
9. до 100 мм

Замена внутренних трубопроводов водоснабжения из стальных труб на многослойные металлополимерные трубы:

1. диаметром до 15 мм
2. диаметром свыше 15 мм до 20 мм
3. диаметром свыше 20 мм до 25 мм

Замена внутренних трубопроводов водоснабжения из стальных труб в типовых сантехкабинах на многослойные металлополимерные трубы:

1. диаметром до 15 мм
2. диаметром свыше 15 мм до 20 мм
3. диаметром свыше 20 мм до 25 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-009-01 | 65-01-009-02 | 65-01-009-03 | 65-01-009-04 | 65-01-009-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 77,8 | 85,9 | 94,83 | 115,1 | 121,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 01.7.11.04-0072 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 4 мм | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 |
| 18.1.09.06 | Арматура трубопроводная муфтовая | шт | П | П | П | П | П |
| 18.2.07.01 | Трубопроводы с гильзами | м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 23.1.02.07 | Крепления | кг | П | П | П | П | П |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-009-06 | 65-01-009-07 | 65-01-009-08 | 65-01-009-09 | 65-01-009-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |  |  |  |  | 158,4 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 134,9 | 158,5 | 174,8 | 220,4 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,6 | 0,72 | 0,72 | 1,34 | 0,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,3 | 0,36 | 0,36 | 0,67 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,3 | 0,36 | 0,36 | 0,67 | 0,6 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,3 | 8,9 | 8,9 | 12,8 | 2,82 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 16,1 | 25,9 | 25,9 | 30,1 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,47 | 2,05 | 2,05 | 2,79 | 0,21 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,97 | 2,52 | 2,52 | 3,37 | 0,48 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 |  |  |  |  | 0,4 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч |  |  |  |  | 2,2256 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,02 |  |  |  |  |
| 01.7.11.04-0072 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 4 мм | т | 0,0004 | 0,001 | 0,001 | 0,0013 |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 6 | 6 | 6 | 7 |  |
| 03.1.02.03-0014 | Известь хлорная, сорт I | т |  |  |  |  | 0,0014 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,04 |  |  |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,00002 |  |  |  |  |
| 18.1.09.06 | Арматура трубопроводная муфтовая | шт | П | П | П | П |  |
| 18.1.09.06 | Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам | шт |  |  |  |  | П |
| 18.2.07.01 | Трубопроводы с гильзами | м | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| 18.5.08.11-0001 | Плита монтажная двойная | шт |  |  |  |  | 14 |
| 18.5.08.11-0002 | Плита монтажная одинарная | шт |  |  |  |  | 4 |
| 18.5.08.13-0011 | Трубки защитные гофрированные | м |  |  |  |  | 9 |
| 23.1.02.07 | Крепления | кг | П | П | П | П | П |
| 24.2.02.02 | Трубы металлополимерные многослойные | м |  |  |  |  | 93,6 |
| 24.2.06.01 | Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам | шт |  |  |  |  | П |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-009-11 | 65-01-009-12 | 65-01-009-13 | 65-01-009-14 | 65-01-009-15 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 146,5 | 146,8 | 170,7 | 156,9 | 157,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,6 | 0,65 | 0,6 | 0,6 | 0,65 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,6 | 0,65 | 0,6 | 0,6 | 0,65 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,82 | 2,82 | 2,82 | 2,82 | 2,82 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,47 | 0,74 | 0,4 | 0,47 | 0,74 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,3712 | 2,548 | 2,2256 | 2,3712 | 2,548 |
| 03.1.02.03-0014 | Известь хлорная, сорт I | т | 0,0016 | 0,0026 | 0,0014 | 0,0016 | 0,0026 |
| 18.1.09.06 | Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам | шт | П | П | П | П | П |
| 18.5.08.11-0001 | Плита монтажная двойная | шт |  |  | 14 |  |  |
| 18.5.08.11-0002 | Плита монтажная одинарная | шт |  |  | 4 |  |  |
| 18.5.08.13-0011 | Трубки защитные гофрированные | м | 11 | 13 | 9 | 11 | 13 |
| 23.1.02.07 | Крепления | кг | П | П | П | П | П |
| 24.2.02.02 | Трубы металлополимерные многослойные | м | 95,8 | 97,8 | 92,5 | 94,7 | 97,1 |
| 24.2.06.01 | Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам | шт | П | П | П | П | П |

## Таблица ГЭСНр 65-01-010 Прочистка канализационной сети

#### Состав работ:

Для нормы 65-01-010-01:

01. Открывание крышек ревизий, прочистка стальной щеткой трубопровода от одной ревизии до другой, промывка трубопровода через санитарные приборы и закрывание крышек ревизий с установкой прокладок.

Для нормы 65-01-010-02:

01. Прочистка тросом труб дворовой канализации с очисткой от грязи и промывкой колодцев, с открыванием и закрыванием люков.

Для норм с 65-01-010-03 по 65-01-010-05:

01. Очистка труб и фасонных частей от нароста и грязи стальными щетками с отжиганием.

#### Измеритель: 100 м

Очистка канализационной сети:

* + - 1. внутренней
      2. дворовой

Очистка канализационных труб диаметром:

* + - 1. до 50 мм
      2. свыше 50 до 100 мм
      3. свыше 100 до 150 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-010-01 | 65-01-010-02 | 65-01-010-03 | 65-01-010-04 | 65-01-010-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | 29,54 | 108 |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |  |  | 34,6 | 45,2 | 54,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 |  |  |  |  |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 7,8 | 31,5 |  |  |  |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм | т | 0,005 |  |  |  |  |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 2 |  |  |  |  |

## Таблица ГЭСНр 65-01-011 Ремонт бетонных лотков в колодцах

#### Состав работ:

* + - * 1. Очистка люка.
        2. Снятие крышки.
        3. Перекрытие труб при помощи пробок.
        4. Разборка старых бетонных лотков.
        5. Бетонирование лотков с оштукатуриванием и железнением.
        6. Открытие труб.
        7. Установка крышки колодца.

#### Измеритель: 100 шт

* + - 1. Ремонт бетонных лотков в колодцах

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-011-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 1 020 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 61,92 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,32 |
| 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 | 59,6 |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч | 59,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.05.23-0181 | Стекло жидкое натриевое каустическое | т | 0,107 |
| 03.2.01.05-0003 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М400 ШПЦ (ЦЕМ III 32,5) | т | 0,107 |
| 04.1.02.05-0003 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В7,5 (М100) | м3 | 14,9 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 2,92 |
|  | Строительный мусор | т | 41,5 |

## Таблица ГЭСНр 65-01-012 Ремонт водопровода

#### Состав работ:

* + - * 1. Разборка трубопроводов.
        2. Сборка.
        3. Гидравлическое испытание.

#### Измеритель: 100 м

Ремонт водопровода диаметром труб до:

* + - 1. 32 мм
      2. 63 мм
      3. 76 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-012-01 | 65-01-012-02 | 65-01-012-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 167 | 232 | 273 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,2 | 0,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.06.05-056 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,1 м3, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,05 | 0,1 | 0,25 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,05 | 0,1 | 0,25 |
| 91.07.07-011 | Растворонасосы, производительность 4 м3/ч | маш.-ч | 8,4 | 11,6 | 13,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,16 | 0,62 | 0,91 |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 0,3 | 0,4 | 0,4 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,6 | 0,7 | 0,7 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,3 | 0,4 | 0,4 |
| 23.3.03.02 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из углеродистой стали | м | 102 | 102 | 102 |
| 23.8.03.04 | Муфты соединительные | шт. | 15,2 | 37,8 | 44 |
|  | Строительный мусор | т | 0,318 | 0,548 | 1,274 |

## Таблица ГЭСНр 65-01-013 Прочистка труб внутренней канализации диаметром 50-150 мм

**установкой для прочистки труб**

#### Состав работ:

* + - * 1. Подготовка к эксплуатации (подключение к сети, подсоединение направляющего шланга, подсоединение необходимых насадок в зависимости от вида засорения, диаметра и конфигурации трубы.).
        2. Удаление засорения.
        3. Окончание работы (приведение выключателя в промежуточное положение, отсоединение кабеля от сети, извлечение спирали из установки).

#### Измеритель: м

Прочистка труб внутренней канализации диаметром 50-150 мм установкой для прочистки труб:

1. простого засора
2. сложного засора
3. при узких или изогнутых трубах

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-013-01 | 65-01-013-02 | 65-01-013-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 1 | 3 | 5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.10.04-001 | Машины прочистные секционного типа для труб диаметром до 250 мм | маш.-ч | 0,5 | 1,5 | 1,7 |

## Таблица ГЭСНр 65-01-014 Зачеканка и расчеканка раструбов чугунной канализации

#### Измеритель: 100 шт

Зачеканка раструбов цементным раствором чугунной канализации с осмотром, очисткой, законопаткой и заделкой раструбов диаметром:

* + - 1. 50 мм
      2. 100 мм
      3. 150 мм

Расчеканка раструбов чугунных канализационных труб с вырубкой цемента и удалением пряди диаметром:

* + - 1. 50 мм
      2. 100 мм
      3. 150 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-014-01 | 65-01-014-02 | 65-01-014-03 | 65-01-014-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 35 |  |  | 26 |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |  | 43 | 66 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,013 | 0,02 | 0,03 |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 5 | 8 | 13 |  |
| 01.7.20.08-0071 | Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм | т | 0,002 | 0,004 | 0,007 |  |
| 03.2.01.02 | Цемент | т | 0,02 | 0,032 | 0,05 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-01-014-05 | 65-01-014-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 32 | 50 |

# Раздел 2. ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ

## Таблица ГЭСНр 65-02-001 Демонтаж расширительных и конденсационных баков

#### Состав работ:

Для норм 65-02-001-01, 65-02-001-05, 65-02-001-07:

* + - * 1. Снятие приборов с отсоединением от трубопровода. Для норм с 65-02-001-02 по 65-02-001-04:

01. Снятие баков с отсоединением от трубопроводов.

Для нормы 65-02-001-06:

01. Разъединение фланцевых стыков с удалением прокладок и очисткой стальной щеткой.

#### Измеритель: 100 шт

Демонтаж расширительных и конденсационных баков емкостью:

1. до 0,4 м3
2. свыше 0,4 до 0,9 м3
3. свыше 0,9 до 2,0 м3
4. свыше 2,0 м3
5. Демонтаж конденсационных горшков
6. Демонтаж конденсатоотводчиков диаметром до 50 мм
7. Демонтаж вантузов номеров 1 и 2 диаметром условного прохода до 50 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-001-01 | 65-02-001-02 | 65-02-001-03 | 65-02-001-04 | 65-02-001-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч |  |  |  |  | 110,53 |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч |  | 209 | 405 | 525 |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 199,53 |  |  |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,36 | 2,9 | 6,7 | 7,9 | 1,36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.05-056 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,1 м3, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,68 |  |  |  | 0,68 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,68 | 2,9 | 6,7 | 7,9 | 0,68 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 11,4 | 11,3 | 20,6 | 30,2 | 11,4 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-001-06 | 65-02-001-07 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч |  | 26 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 110 |  |

## Таблица ГЭСНр 65-02-002 Демонтаж воздухосборников и грязевиков

#### Состав работ:

* + - * 1. Снятие приборов с отсоединением от трубопроводов.

#### Измеритель: 100 шт

Демонтаж:

* + - 1. воздухосборников
      2. грязевиков

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-002-01 | 65-02-002-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 49 | 159 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
|  | Строительный мусор и масса возвратных материалов | т | 2,7 | 5,3 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-003 Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб в зданиях и

**сооружениях**

#### Состав работ:

* + - * 1. Снятие креплений и труб с отборкой годных труб, арматуры и крепежных частей.
        2. Свертывание арматуры и фасонных частей с труб.

#### Измеритель: 100 м

Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб в зданиях и сооружениях на резьбе диаметром:

1. до 32 мм
2. свыше 32 до 50 мм
3. свыше 50 до 76 мм

Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб в зданиях и сооружениях на сварке диаметром:

1. до 50 мм
2. свыше 50 до 100 мм
3. свыше 100 до 150 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-003-01 | 65-02-003-02 | 65-02-003-03 | 65-02-003-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч |  |  | 82,47 |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 37,8 | 54,7 |  | 43,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч |  |  |  | 5,45 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 |  |  |  | 0,15 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 |  |  |  | 1,09 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-003-05 | 65-02-003-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 65,3 | 117,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 13,6 | 18,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,35 | 0,44 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,71 | 3,66 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-004 Смена отдельных участков трубопроводов с заготовкой труб в

**построечных условиях; замена трубопроводов отопления из стальных труб на трубопроводы из многослойных металлополимерных труб**

#### Состав работ:

* + - * 1. Перерезка труб на месте со снятием креплений и труб.
        2. Заготовка новых труб с перерезкой и нарезкой длинных и коротких резьб.
        3. Пробивка отверстий в стенах и перегородках для установки средств крепления трубопроводов.
        4. Установка и заделка креплений.
        5. Сборка трубопроводов с навертыванием фасонных частей и арматуры.
        6. Прокладка трубопроводов с соблюдением заданного уклона.

#### Измеритель: 100 м

Смена отдельных участков трубопроводов с заготовкой труб в построечных условиях диаметром:

1. до 20 мм
2. до 32 мм
3. до 50 мм
4. до 80 мм

Замена трубопроводов отопления из стальных труб на трубопроводы из многослойных металлополимерных труб:

1. при стояковой системе отопления диаметром до 15 мм
2. при стояковой системе отопления диаметром до 20 мм
3. при стояковой системе отопления диаметром до 25 мм
4. при коллекторной системе отопления диаметром до 15 мм
5. при коллекторной системе отопления диаметром до 20 мм
6. при коллекторной системе отопления диаметром до 25 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-004-01 | 65-02-004-02 | 65-02-004-03 | 65-02-004-04 | 65-02-004-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 81,2 | 82,7 | 100,9 | 118,2 | 159,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 0,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,45 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,45 | 0,6 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,1 | 4,1 | 5,6 | 11,6 | 2,7 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4,58 | 4,58 | 16,1 | 25,9 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,3 | 0,3 | 0,61 | 2,71 | 0,21 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,66 | 0,66 | 1,26 | 3,28 | 0,48 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч |  |  |  |  | 2,1216 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,05 | 0,05 | 0,02 |  |  |
| 01.7.11.04-0072 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 4 мм | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,001 |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,9 | 1,9 | 6 | 6 |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,11 | 0,11 | 0,04 |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,00005 | 0,00005 | 0,00002 |  |  |
| 18.1.09.06 | Арматура муфтовая | шт | П | П | П | П | П |
| 18.5.08.13-0011 | Трубки защитные гофрированные | м |  |  |  |  | 4 |
| 23.1.02.07 | Крепления | кг | П | П | П | П | П |
| 23.3.06.05 | Трубы стальные водогазопроводные | м | 107 | 107 | 107 | 107 |  |
| 24.2.02.01 | Трубы металлополимерные многослойные | м |  |  |  |  | 93,6 |
| 24.2.06.01 | Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам | шт |  |  |  |  | П |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-004-06 | 65-02-004-07 | 65-02-004-08 | 65-02-004-09 | 65-02-004-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 172,3 | 181,2 |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |  |  | 122 | 156 | 167 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,65 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,65 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,2672 | 2,4128 | 2,1216 | 2,2672 | 2,4128 |
| 18.1.09.06 | Арматура муфтовая | шт | П | П | П | П | П |
| 18.5.08.13-0011 | Трубки защитные гофрированные | м | 6 | 7 | 4 | 6 | 7 |
| 23.1.02.07 | Крепления | кг | П | П | П | П | П |
| 24.2.02.01 | Трубы металлополимерные многослойные | м | 95,8 | 97,8 | 94,8 | 97,1 | 98,4 |
| 24.2.06.01 | Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам | шт | П | П | П | П | П |

## Таблица ГЭСНр 65-02-005 Смена сгонов у трубопроводов

#### Состав работ:

* + - * 1. Разъединение сгона со снятием его на месте.
        2. Комплектование нового сгона.
        3. Соединение нового сгона.

#### Измеритель: 100 шт

Смена сгонов у трубопроводов диаметром:

* + - 1. до 20 мм
      2. до 32 мм
      3. до 50 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-005-01 | 65-02-005-02 | 65-02-005-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 28,7 | 41,6 | 71 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,05 | 0,11 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,02 | 0,05 | 0,11 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,2 | 0,36 | 0,56 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,48 | 0,87 | 1,3 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0009 | 0,0016 | 0,0024 |
| 23.8.03.06-0003 | Сгон стальной в сборе с муфтой и контргайкой, диаметр условного прохода 20 мм | шт | 100 |  |  |
| 23.8.03.06-0007 | Сгон стальной в сборе с муфтой и контргайкой, диаметр условного прохода 32 мм | шт |  | 100 |  |
| 23.8.03.06-0011 | Сгон стальной в сборе с муфтой и контргайкой, диаметр условного прохода 50 мм | шт |  |  | 100 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-006 Установка заглушек

#### Состав работ:

* + - * 1. Установка заглушек с постановкой прокладок.

#### Измеритель: 100 шт

Установка заглушек диаметром трубопроводов:

* + - 1. до 100 мм
      2. до 150 мм
      3. до 250 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-006-01 | 65-02-006-02 | 65-02-006-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 112 | 136 | 170 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,1 | 0,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,1 | 0,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-0003 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 150 мм | 1000 шт | 0,1 |  |  |
| 01.1.02.08-0005 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 250 мм | 1000 шт |  | 0,1 |  |
| 01.1.02.08-0016 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 3 мм, диаметр 300 мм | 1000 шт |  |  | 0,1 |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм | т | 0,072 | 0,144 | 0,144 |
| 08.3.05.02 | Сталь листовая | т | 0,094 | 0,16 | 0,377 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-007 Ремонт арматуры

#### Состав работ:

Для норм 65-02-007-01, 65-02-007-03, 65-02-007-05:

* + - * 1. Полная разборка арматуры.
        2. Осмотр и очистка снятой арматуры и отдельных частей.
        3. Сборка арматуры с набивкой сальников.
        4. Проверка взаимодействия частей в собранном виде. Для норм 65-02-007-02, 65-02-007-04:

1. Отсоединение арматуры от трубопровода.
2. Снятие арматуры с места.
3. Полная разборка арматуры.
4. Осмотр и очистка снятой арматуры и отдельных частей.
5. Сборка арматуры с набивкой сальников.
6. Проверка взаимодействия частей в собранном виде.
7. Установка на место арматуры.
8. Проверка правильности установки.
9. Припасовка дисков.

Для норм 65-02-007-06, 65-02-007-09:

1. Отсоединение арматуры от трубопровода.
2. Снятие арматуры с места.
3. Полная разборка арматуры.
4. Осмотр и очистка снятой арматуры и отдельных частей.
5. Сборка арматуры с набивкой сальников.
6. Проверка взаимодействия частей в собранном виде.
7. Установка на место арматуры.
8. Проверка правильности установки. Для нормы 65-02-007-07:
9. Отсоединение арматуры от трубопровода.
10. Снятие арматуры с места.
11. Полная разборка арматуры.
12. Осмотр и очистка снятой арматуры и отдельных частей.
13. Сборка арматуры с набивкой сальников.
14. Проверка взаимодействия частей в собранном виде.
15. Установка на место арматуры.
16. Проверка правильности установки.
17. Снятие и установка кожухов и грузов. Для нормы 65-02-007-08:
18. Отсоединение арматуры от трубопровода.
19. Снятие арматуры с места.
20. Полная разборка арматуры.
21. Осмотр и очистка снятой арматуры и отдельных частей.
22. Сборка арматуры с набивкой сальников.
23. Проверка взаимодействия частей в собранном виде.
24. Установка на место арматуры.
25. Проверка правильности установки.
26. Припасовка дисков.

10. Снятие и установка кожухов и грузов.

#### Измеритель: 100 шт

Ремонт задвижек диаметром:

1. до 100 мм без снятия с места
2. до 100 мм со снятием с места
3. до 150 мм без снятия с места
4. до 150 мм со снятием с места
5. до 200 мм без снятия с места
6. до 200 мм со снятием с места

Ремонт предохранительных клапанов:

1. однорычажных
2. двухрычажных
3. Ремонт конденсатоотводчиков

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-007-01 | 65-02-007-02 | 65-02-007-03 | 65-02-007-04 | 65-02-007-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 302,4 | 431,5 | 378,1 | 568,88 | 503,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 | 0,04 | 0,02 | 0,07 | 0,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,04 | 0,02 | 0,07 | 0,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 25,2 | 76 | 39,4 | 118 | 65 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 7,8 | 7,8 | 10,7 | 10,7 | 14,2 |
| 01.7.07.09-0041 | Набивки сальниковые, марка АП | кг | 3,5 | 3,5 | 4,8 | 4,8 | 6,4 |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм | т |  | 0,062 |  | 0,146 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-007-06 | 65-02-007-07 | 65-02-007-08 | 65-02-007-09 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 842,45 | 369,6 | 520,8 | 594,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,09 | 0,03 | 0,04 | 0,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,09 | 0,03 | 0,04 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 194 | 50,4 | 79 | 28,4 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 14,2 | 5,4 | 6,2 | 5,7 |
| 01.7.07.09-0041 | Набивки сальниковые, марка АП | кг | 6,4 | 2,4 | 2,8 | 2,7 |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм | т | 0,146 | 0,062 | 0,062 | 0,018 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-008 Демонтаж нагревательных приборов

#### Состав работ:

* + - * 1. Отсоединение нагревательных приборов от трубопроводов.
        2. Снятие приборов.

#### Измеритель: 100 шт (нормы с 65-02-008-01 по 65-02-008-04, с 65-02-008-06 по 65-02-008-07); 100 экм (норма 65-02-

**008-05)**

Демонтаж:

* + - 1. радиаторов весом до 80 кг
      2. радиаторов весом до 160 кг
      3. радиаторов весом до 240 кг
      4. ребристых труб
      5. конвекторов
      6. калориферов массой до 125 кг
      7. калориферов массой до 250 кг

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-008-01 | 65-02-008-02 | 65-02-008-03 | 65-02-008-04 | 65-02-008-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-21 | Средний разряд работы 2,1 | чел.-ч | 110 | 158 | 234 | 87 | 18,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,24 | 3,82 | 7,89 | 1,58 | 0,2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 2,24 | 3,82 | 7,89 | 1,58 | 0,2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-008-06 | 65-02-008-07 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-21 | Средний разряд работы 2,1 | чел.-ч | 244,8 | 296,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,64 | 8,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 3,64 | 8,02 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-009 Перегруппировка секций старых радиаторов

#### Состав работ:

Для норм с 65-02-009-01 по 65-02-009-04:

* + - * 1. Отсоединение радиаторов от трубопровода.
        2. Снятие радиатора с места.
        3. Отсоединение секций с вывертыванием радиаторных пробок.
        4. Прочистка и промывка радиаторов.
        5. Присоединение секций с ввертыванием радиаторных пробок.
        6. Установка радиаторов на место.
        7. Присоединение радиатора к трубопроводу. Для нормы 65-02-009-05:

1. Отсоединение секций с вывертыванием радиаторных пробок.
2. Прочистка и промывка секций.
3. Очистка ниппелей.
4. Присоединение секций с ввертыванием радиаторных пробок и намоткой льняной пряди на сурике.

#### Измеритель: 100 шт

Перегруппировка секций старых радиаторов с отсоединением и обратным присоединением одной секции при весе радиатора:

* + - 1. до 80 кг
      2. свыше 80 до 160 кг
      3. свыше 160 до 240 кг
      4. На каждую секцию сверх первой добавлять к нормам 65-02-009-01, 65-02-009-02, 65-02-009-03
      5. Перегруппировка секций радиаторов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-009-01 | 65-02-009-02 | 65-02-009-03 | 65-02-009-04 | 65-02-009-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 295 | 433 | 592 | 74,2 |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |  |  |  |  | 65,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,23 | 4,42 | 6,81 | 0,45 |  |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 2,23 | 4,42 | 6,81 | 0,45 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 4,2 | 8,1 | 12,3 | 0,5 | 0,5 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 5 | 5 | 5 | 5 |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг |  |  |  |  | 5 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 12 | 12 | 12 | 12 | 0,012 |
| 14.5.05.01 | Олифы комбинированные | кг |  |  |  |  | 0,005 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |  |
| 18.5.10.03 | Ниппель радиаторный | шт | П | П | П | П |  |
| 18.5.10.07 | Секции радиаторные | шт | П | П | П | П |  |
| 18.5.10.08 | Пробки радиаторные | шт | П | П | П | П |  |

## Таблица ГЭСНр 65-02-010 Добавление или снятие секций радиаторов

#### Состав работ:

Для норм 65-02-010-01, 65-02-010-02:

* + - * 1. Отсоединение от трубопровода радиаторов.
        2. Снятие радиаторов с кронштейнов.
        3. Вывертывание пробок с очисткой от старых прокладок.
        4. Добавление новых секций радиаторов.
        5. Ввертывание пробок.
        6. Установка радиаторов.
        7. Присоединение радиаторов к трубопроводу. Для норм 65-02-010-03, 65-02-010-04:

1. Отсоединение от трубопровода радиаторов.
2. Снятие радиаторов с кронштейнов.
3. Вывертывание пробок с очисткой от старых прокладок.
4. Снятие секций радиаторов.
5. Ввертывание пробок.
6. Установка радиаторов.
7. Присоединение радиаторов к трубопроводу. Для норм с 65-02-010-05 по 65-02-010-08:
8. Отсоединение от трубопровода радиаторов.
9. Снятие радиаторов с кронштейнов.
10. Вывертывание пробок с очисткой от старых прокладок.
11. Ввертывание пробок.
12. Установка радиаторов.
13. Присоединение радиаторов к трубопроводу.

#### Измеритель: 100 шт

Добавление секций радиаторов одной или двух:

* + - 1. крайних
      2. средних

Снятие секций радиаторов одной или двух:

* + - 1. крайних
      2. средних

При добавлении свыше двух секций на каждую последующую добавлять:

* + - 1. к норме 65-02-010-01
      2. к норме 65-02-010-02

При снятии свыше двух секций на каждую последующую добавлять:

* + - 1. к норме 65-02-010-03
      2. к норме 65-02-010-04

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-010-01 | 65-02-010-02 | 65-02-010-03 | 65-02-010-04 | 65-02-010-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 216 | 277 | 196 | 242 | 27,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,76 | 1,76 | 1,64 | 1,64 | 0,88 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,88 | 0,88 | 1,64 | 1,64 | 0,44 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,88 | 0,88 |  |  | 0,44 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 3,25 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 15 | 15 | 15 | 15 | 7,5 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0065 | 0,0065 | 0,0065 | 0,0065 | 0,00075 |
| 18.5.10.03 | Ниппель радиаторный | шт | П | П |  |  | П |
| 18.5.10.07 | Секции радиаторные | шт | П | П |  |  | П |
| 18.5.10.08 | Пробки радиаторные | шт | П | П |  |  | П |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-010-06 | 65-02-010-07 | 65-02-010-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 36,4 | 20,2 | 27 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,88 |  |  |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,44 |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,44 |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 3,25 |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 7,5 |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,00075 |  |  |
| 18.5.10.03 | Ниппель радиаторный | шт | П |  |  |
| 18.5.10.07 | Секции радиаторные | шт | П |  |  |
| 18.5.10.08 | Пробки радиаторные | шт | П |  |  |

## Таблица ГЭСНр 65-02-011 Прочистка и промывка отопительных приборов

#### Состав работ:

* + - * 1. Отсоединение приборов от трубопроводов.
        2. Снятие приборов.
        3. Прочистка и промывка.
        4. Установка приборов на место.
        5. Присоединение приборов к трубопроводу.
        6. Выверка приборов после установки.

#### Измеритель: 100 шт

Прочистка и промывка:

* + - 1. радиаторов отопления весом до 80 кг внутри здания
      2. радиаторов отопления весом свыше 80 до 160 кг внутри здания
      3. радиаторов отопления весом свыше 160 до 240 кг внутри здания
      4. ребристых труб внутри здания
      5. радиаторов отопления весом до 80 кг вне здания
      6. радиаторов отопления весом свыше 80 до 160 кг вне здания
      7. радиаторов отопления весом свыше 160 до 240 кг вне здания
      8. ребристых труб вне здания
      9. конденсационных горшков

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-011-01 | 65-02-011-02 | 65-02-011-03 | 65-02-011-04 | 65-02-011-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 178,51 | 262,51 | 388,51 | 185 | 371,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч |  |  |  |  | 5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч |  |  |  |  | 5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-0001 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм | 1000 шт |  |  |  | 0,2 |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 4,2 | 8,1 | 12,3 | 0,5 | 4,2 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-011-06 | 65-02-011-07 | 65-02-011-08 | 65-02-011-09 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 559,6 | 777,8 | 276,4 | 273 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10 | 15 | 3,2 |  |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 10 | 15 | 3,2 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-0002 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 100 мм | 1000 шт |  |  | 0,2 |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 8,1 | 12,3 | 0,5 | 0,5 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 5 | 5 | 5 |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 12 | 12 | 12 |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,005 | 0,005 | 0,005 |  |

## Таблица ГЭСНр 65-02-012 Слив и наполнение водой системы отопления

#### Состав работ:

Для нормы 65-02-012-01:

1. Слив воды из системы.
2. Наполнение водой системы с предварительным осмотром системы до наполнения водой с постановкой деревянных пробок на свободные концы трубопровода и выключением расширительного бака.
3. Наполнение системы водой с выпуском воздуха. Для нормы 65-02-012-02:
4. Слив воды из системы.
5. Наполнение водой системы с предварительным осмотром системы до наполнения водой с постановкой деревянных пробок на свободные концы трубопровода и выключением расширительного бака.
6. Наполнение системы водой с выпуском воздуха.
7. Осмотр системы во время наполнения водой. Для нормы 65-02-012-03:

01. Слив воды из системы. Для нормы 65-02-012-04:

1. Слив воды из системы.
2. Осмотр отремонтированных приборов отопления при наполнении системы водой.

#### Измеритель: 1000 м3 (нормы с 65-02-012-01 по 65-02-012-03); 100 шт (норма 65-02-012-04)

Слив и наполнение водой системы отопления:

1. без осмотра системы
2. с осмотром системы
3. Слив воды из системы
4. Осмотр отремонтированных приборов отопления при наполнении системы водой

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-012-01 | 65-02-012-02 | 65-02-012-03 | 65-02-012-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-17 | Средний разряд работы 1,7 | чел.-ч | 0,41 |  | 0,21 |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |  | 1,27 |  | 23,7 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-013 Проверка на прогрев отопительных приборов с регулировкой

#### Состав работ:

* + - * 1. Проверка приборов на равномерный прогрев.
        2. Регулировка приборов при необходимости.

#### Измеритель: 100 шт

* + - 1. Проверка на прогрев отопительных приборов с регулировкой

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-013-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 15,73 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-014 Смена кранов

#### Состав работ:

* + - * 1. Снятие старого крана.
        2. Подготовка нового крана к установке.
        3. Установка нового крана.

#### Измеритель: 100 шт

Смена:

1. воздушных кранов радиаторов
2. пробко-спускных кранов
3. кранов двойной регулировки

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-014-01 | 65-02-014-02 | 65-02-014-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 23,4 | 41,8 | 100,8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,61 | 1,2 | 1,7 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 1,8 | 3,4 | 5,1 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0006 | 0,0012 | 0,0017 |
| 18.1.10.09 | Краны | шт | 100 |  |  |
| 18.1.10.13 | Кран проходной пробковый | шт |  | 100 |  |
| 18.1.10.14 | Краны радиаторные | шт |  |  | 100 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-015 Демонтаж распределительных гребенок

#### Состав работ:

* + - * 1. Снятие распределительных гребенок с отсоединением от трубопроводов.

#### Измеритель: 100 шт

Демонтаж распределительных гребенок диаметром корпуса:

* + - 1. до 150 мм
      2. до 200 мм
      3. до 300 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-015-01 | 65-02-015-02 | 65-02-015-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 552 | 610 | 800 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-016 Демонтаж элеваторов и элеваторных узлов

#### Состав работ:

* + - * 1. Снятие приборов с отсоединением от трубопроводов.

#### Измеритель: 100 шт

Демонтаж элеваторов номер:

1. 1-5
2. 6, 7

Демонтаж элеваторных узлов номер:

1. 1, 2
2. 3-5

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-016-01 | 65-02-016-02 | 65-02-016-03 | 65-02-016-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 81 | 107 | 912,4 | 1 104,2 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-017 Комплекс работ по промывке отопительных приборов с применением пневмопистолета (вне отопительного периода)

#### Состав работ:

1. Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления.
2. Заполнение системы водой.
3. Присоединение пистолета через коммутатор к врезке в радиатор.
4. Присоединение к пистолету компрессора.
5. Прочистка и промывка радиаторов пневмопистолетом.
6. Слив воды из системы.
7. Осмотр радиаторов и гидравлическое испытание.

#### Измеритель: шт

* + - 1. Промывка отопительных приборов (радиаторов из 7 секций) пневмопистолетом (вне отопительного периода)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-017-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 4,41 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | маш.-ч | 0,09 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 | маш.-ч | 0,19 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,25 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,22 |
| 91.18.01-011 | Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин | маш.-ч | 0,19 |
| 91.21.22-291 | Пневмопистолеты для прочистки труб и систем отопления при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 0,19 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,0034 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,0148 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,06 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,0012 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,06 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,021 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,00001 |
| 18.1.09.06 | Арматура муфтовая | шт | 0,4 |
| 23.3.06.02-0002 | Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 20 мм, толщина стенки 2,8 мм | м | 0,16 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-018 Ремонт отопительных котлов

#### Состав работ:

* + - * 1. Монтаж стальных каркасов обмуровки котлов.

#### Измеритель: т

* + - 1. Частичный ремонт отопительных котлов, монтаж стальных каркасов обмуровки котлов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-018-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 44,88 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,46 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,22 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 6,58 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,24 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 10,23 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.11.07-0021 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм | т | 0,0077 |
| 08.4.02.04 | Каркасы металлические | т | 1 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-019 Ремонт водоподогревателей

#### Состав работ:

* + - * 1. Выпуск воды из водоподогревателя.
        2. Отсоединение водоподогревателя от трубопровода, снятие крышки и змеевика или трубы с очисткой прокладки.
        3. Очистка водоподогревателя и змеевика от накипи и грязи.
        4. Постановка старого или нового змеевика или трубы и крышки водоподогревателя с изготовлением и постановкой новой прокладки, присоединением к трубопроводу, испытание.

#### Измеритель: шт

Ремонт водоподогревателей диаметром:

* + - 1. до 1 м
      2. свыше 1 до 2 м

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-019-01 | 65-02-019-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 21 | 38,65 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.19.01-1006 | Прокладки резиновые гернитовые, уплотняющие | кг | 0,374 | 0,598 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-020 Навальцовка на трубы фланцев на трубы

#### Состав работ:

* + - * 1. Проверка качества фланца и трубы.
        2. Насадка фланца с развальцовкой трубы.
        3. Разбортовка края трубы на фаске фланца.
        4. Обрубка и опиловка выступающих краев.
        5. Окончательная подвальцовка трубы с подкатыванием края по фальцу.
        6. Проверка положения фланца.

#### Измеритель: 100 шт

Навальцовка на трубы фланцев диаметром:

* + - 1. до 100 мм
      2. свыше 100 до 150 мм
      3. свыше 150 до 200 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-020-01 | 65-02-020-02 | 65-02-020-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 58,8 | 85,05 | 115,5 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-021 Притирка арматуры центрального отопления

#### Состав работ:

* + - * 1. Вытаскивание сальника и старой набивки с вывертыванием гаек.
        2. Очистка сальника.
        3. Приготовление и набивка сальника.
        4. Постановка сальника на место с завертыванием гаек.
        5. Притирка пробочного крана и клапана у вентиля (при необходимости).

#### Измеритель: 100 шт

Притирка кранов пробочных диаметром:

* + - 1. до 20 мм
      2. свыше 20 до 32 мм
      3. свыше 32 до 50 мм

Притирка вентилей диаметром:

* + - 1. до 20 мм
      2. свыше 20 до 32 мм
      3. свыше 32 до 50 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-021-01 | 65-02-021-02 | 65-02-021-03 | 65-02-021-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 12,61 | 19,96 | 31,53 | 12,61 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-021-05 | 65-02-021-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 19,96 | 31,51 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-022 Демонтаж отопительных котлов

#### Состав работ:

Для нормы 65-02-022-01:

* + - * 1. Закрытие задвижек на трубопроводе и спуск воды.
        2. Разъединение фланцевых соединений.
        3. Снятие арматуры и гарнитуры. Для норм 65-02-022-02, 65-02-022-03:

1. Снятие кожуха (для котлов с кожухом).
2. Вывешивание котла с подведением под него подкладок.
3. Снятие стяжных болтов с ослаблением ниппельных соединений и снятием секции. Для нормы 65-02-022-04:

01. Демонтаж металлических каркасов котлов. Для нормы 65-02-022-05:

01. Демонтаж кожуха чугунных секционных котлов. Для норм 65-02-022-06, 65-02-022-07:

1. Отсоединение от трубопровода.
2. Снятие прибора с отноской в сторону.
3. Очистка мест соединения.
4. Снятие кожуха и груза.

#### Измеритель: 10 шт (нормы с 65-02-022-01 по 65-02-022-03, с 65-02-022-05 по 65-02-022-07); т (норма 65-02-022-04)

Демонтаж отопительных котлов:

* + - 1. отсоединение котлов от трубопроводов
      2. отсоединение секций котла с поверхностью нагрева до 15 м2
      3. отсоединение секций котла с поверхностью нагрева свыше 15 м2
      4. Демонтаж металлических каркасов котлов
      5. Демонтаж кожуха чугунных секционных котлов

Демонтаж предохранительных клапанов:

* + - 1. однорычажных диаметром до 100 мм
      2. двухрычажных диаметром до 100 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-022-01 | 65-02-022-02 | 65-02-022-03 | 65-02-022-04 | 65-02-022-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч |  |  |  | 9,7 |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 131,25 |  |  |  |  |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |  |  |  |  | 14 |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч |  | 13,65 | 23,1 |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Строительный мусор | т |  |  |  |  | 0,31 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-022-06 | 65-02-022-07 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 10,6 | 21,6 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-023 Прочистка отопительных котлов

#### Состав работ:

Для норм с 65-02-023-01 по 65-02-023-04:

* + - * 1. Открывание чистильных крышек и боковых щитков.
        2. Прочистка дымоходов стальной щеткой с удалением из котла сажи и золы.
        3. Закрывание чистильных крышек и боковых щитков. Для норм 65-02-023-05, 65-02-023-06:

1. Очистка от накипи и грязи.
2. Удаление накипи и грязи.
3. Промывка водой.

#### Измеритель: 100 шт

Прочистка дымоходов отопительных котлов при количестве секций:

1. до 9 шт., поверхностью нагрева до 15 м2
2. до 9 шт., поверхностью нагрева свыше 15 м2
3. до 12 шт., поверхностью нагрева до 15 м2
4. до 12 шт., поверхностью нагрева свыше 15 м2
5. Прочистка секций отопительных котлов
6. Прочистка паросборников отопительных котлов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-023-01 | 65-02-023-02 | 65-02-023-03 | 65-02-023-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 106,75 | 139,75 | 139,25 | 181,25 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0495 | 0,0495 | 0,0495 | 0,0495 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-023-05 | 65-02-023-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 274,25 |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  | 170,75 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0495 | 0,0495 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-024 Ремонт отопительных котлов

#### Состав работ:

Для норм 65-02-024-01, 65-02-024-03:

1. Вывешивание котла с подведением под него подкладок.
2. Снятие стяжных болтов с ослаблением ниппельных соединений и снятием секций.
3. Установка секций на временные подкладки.
4. Приготовление уплотняющей пасты и смазывание пастой ниппельных гнезд и ниппелей.
5. Стягивание секций временными стяжными болтами.
6. Развальцовка ниппелей.
7. Установка постоянных стяжных болтов.
8. Выверка секций по отвесу и уровню.
9. Удаление временных болтов и подкладок. Для норм 65-02-024-02, 65-02-024-04:
10. Установка секций на временные подкладки.
11. Приготовление уплотняющей пасты и смазывание пастой ниппельных гнезд и ниппелей.
12. Стягивание секций временными стяжными болтами.
13. Развальцовка ниппелей.
14. Установка постоянных стяжных болтов.
15. Выверка секций по отвесу и уровню.
16. Удаление временных болтов и подкладок. Для нормы 65-02-024-05:
17. Снятие стяжных болтов.
18. Установка стяжных болтов. Для нормы 65-02-024-06:

01. Подтягивание ослабевших гаек у стяжных болтов. Для нормы 65-02-024-07:

01. Установка кожуха из кровельной стали. Для нормы 65-02-024-08:

01. Установка чисток на боровах.

#### Измеритель: 100 шт (нормы с 65-02-024-01 по 65-02-024-06, 65-02-024-08); 100 м2 (норма 65-02-024-07)

Ремонт отопительных котлов чугунных секционных водогрейных паровых:

1. малой модели, смена одной секции
2. на каждую последующую секцию добавлять к норме 65-02-024-01
3. большой модели, смена одной секции
4. на каждую последующую секцию добавлять к норме 65-02-024-03

Частичный ремонт отопительных котлов чугунных секционных водогрейных и паровых:

1. смена стяжных болтов
2. подтягивание ослабевших гаек у стяжных болтов

Частичный ремонт отопительных котлов:

1. установка кожуха из кровельной стали
2. установка чисток на боровах

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-024-01 | 65-02-024-02 | 65-02-024-03 | 65-02-024-04 | 65-02-024-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |  |  |  |  | 234 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |  | 416 |  | 630 |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  |  | 4 840 |  |  |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 3 270 |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.01.09-0024 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 3-6 мм | т | 0,0063 | 0,0021 | 0,0063 | 0,0021 |  |
| 01.1.02.08-1045 | Паронит марки ПМБ-1, толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 76 |  | 101 |  | 108 |
| 01.3.05.10-0001 | Графит измельченный | т | 0,0057 | 0,002 | 0,0057 | 0,002 |  |
| 01.7.15.03 | Болты с гайками и шайбами | т |  |  |  |  | 0,128 |
| 01.7.15.03-0033 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М10, длина болта 16-160 мм | кг | 73 |  | 146 |  |  |
| 08.3.04.01-1024 | Катанка из углеродистой стали, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-9 мм | т |  |  |  |  | 0,362 |
| 08.3.07.01-0031 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 16х4 мм | т |  |  |  |  | 0,076 |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т | 0,0011 |  | 0,0011 |  |  |
| 14.5.05.01-0003 | Олифа комбинированная ОКСОЛЬ | т | 0,0052 | 0,0017 | 0,0052 | 0,0017 |  |
| 23.8.03.06-0011 | Сгон стальной в сборе с муфтой и контргайкой, диаметр условного прохода 50 мм | шт | 300 | 100 | 400 | 100 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-024-06 | 65-02-024-07 | 65-02-024-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч | 123 |  |  |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч |  |  | 525 |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  | 375 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т |  | 1,1 |  |
| 01.1.02.08-1045 | Паронит марки ПМБ-1, толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 108 |  |  |
| 01.7.15.03 | Болты с гайками и шайбами | т | 0,108 |  |  |
| 01.7.15.14-0061 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, двухзаходная резьба, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 45 мм | т |  | 0,00017 | 0,014 |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т |  |  | 1,9 |
| 08.3.05.03-0001 | Сталь листовая кровельная, цвет черная, толщина 0,7 мм | т |  | 0,561 |  |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т |  | 0,565 | 1,35 |

## Таблица ГЭСНр 65-02-025 Смена радиаторных пробок и установка кронштейнов

#### Состав работ:

Для нормы 65-02-025-01:

* + - * 1. Развертывание радиаторных пробок с разъединением, при необходимости, сгонов.
        2. Вывертывание новых радиаторных пробок с соединением при необходимости сгонов. Для нормы 65-02-025-02:

01. Пробивка отверстий в каменных стенах и установка кронштейнов.

#### Измеритель: 100 шт

* + - 1. Смена радиаторных пробок
      2. Установка кронштейнов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-025-01 | 65-02-025-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч |  | 8 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 30 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,6 |  |
| 03.2.01.01-0003 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М500 Д0 (ЦЕМ I 42,5Н) | т |  | 0,01424 |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т | 0,0004 |  |
| 14.5.05.01-0003 | Олифа комбинированная ОКСОЛЬ | т | 0,0002 |  |
| 18.5.08.05 | Кронштейны для крепления радиаторов | 100 шт |  | 1 |
| 18.5.10.08-0011 | Пробки радиаторные | шт | 100 |  |
|  | Строительный мусор | т |  | 1 |

# Раздел 3. ВЕНТИЛЯЦИЯ

## Таблица ГЭСНр 65-03-001 Разборка вентиляционных коробов из плит

#### Состав работ:

* + - * 1. Отбивка штукатурки.
        2. Разборка коробов на части.

#### Измеритель: 100 м2

Разборка вентиляционных коробов из плит:

* + - 1. одинарных
      2. двойных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-03-001-01 | 65-03-001-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 64,1 | 98,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 | 1,65 |
| **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 | 1 | 1,65 |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч | 2 | 3,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
|  | Строительный мусор | т | 7,1 | 14,3 |

## Таблица ГЭСНр 65-03-002 Разборка вентиляционных шахт

#### Состав работ:

* + - * 1. Разборка наружной обшивки шахт из кровельной стали.
        2. Разборка шахт на щиты.

#### Измеритель: м2

* + - 1. Разборка вентиляционных шахт

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-03-002-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |
| 1-100-20 | Средний разряд работы 2,0 | чел.-ч | 0,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
|  | Строительный мусор | т | 0,056 |

## Таблица ГЭСНр 65-03-003 Разборка металлических воздуховодов

#### Состав работ:

* + - * 1. Снятие креплений.
        2. Разборка воздуховодов на части.

#### Измеритель: 100 м2

Разборка воздуховодов из листовой стали толщиной:

1. до 0,9 мм диаметром/периметром до 165 мм /540 мм
2. до 0,9 мм диаметром/периметром до 320 мм /1000 мм
3. до 0,9 мм диаметром/периметром до 495 мм /1550 мм
4. до 0,9 мм диаметром/периметром до 660 мм /2070 мм
5. до 0,9 мм диаметром/периметром до 885 мм /2780 мм
6. 1-2 мм диаметром/периметром до 165 мм /540 мм
7. 1-2 мм диаметром/периметром до 320 мм /1000 мм
8. 1-2 мм диаметром/периметром до 495 мм /1550 мм
9. 1-2 мм диаметром/периметром до 660 мм /2070 мм
10. 1-2 мм диаметром/периметром до 885 мм /2780 мм

Разборка воздуховодов из алюминия толщиной 1-2 мм диаметром/периметром:

1. до 165 мм /540 мм
2. до 320 мм /1000 мм
3. до 495 мм /1550 мм
4. до 660 мм /2070 мм
5. до 885 мм /2780 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-03-003-01 | 65-03-003-02 | 65-03-003-03 | 65-03-003-04 | 65-03-003-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 37 | 29 | 23 | 20 | 19 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-03-003-06 | 65-03-003-07 | 65-03-003-08 | 65-03-003-09 | 65-03-003-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 48 | 36 | 30 | 24 | 23 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-03-003-11 | 65-03-003-12 | 65-03-003-13 | 65-03-003-14 | 65-03-003-15 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 56,1 | 48,6 | 32,6 | 29,8 | 24,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |

## Таблица ГЭСНр 65-03-004 Демонтаж осевых вентиляторов

#### Состав работ:

01. Снятие вентиляторов с отсоединением от электропитания и воздуховодов.

#### Измеритель: 100 шт

Демонтаж осевых вентиляторов весом:

1. до 0,05 т
2. до 0,1 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-03-004-01 | 65-03-004-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 460 | 1 120 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,75 | 1,27 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,75 | 1,27 |

## Таблица ГЭСНр 65-03-005 Демонтаж центробежных вентиляторов

#### Состав работ:

Для норм с 65-03-005-01 по 65-03-005-05:

* + - * 1. Снятие вентиляторов с отсоединением от электропитания и воздуховодов. Для норм с 65-03-005-06 по 65-03-005-10:

01. Снятие гибких вставок, виброоснования и пружин вентагрегата.

#### Измеритель: 100 шт (нормы с 65-03-005-01 по 65-03-005-05); 10 шт (нормы с 65-03-005-06 по 65-03-005-10)

Демонтаж центробежных вентиляторов весом:

1. до 0,05 т
2. свыше 0,05 до 0,12 т
3. свыше 0,12 до 0,4 т
4. свыше 0,4 до 0,6 т
5. свыше 0,6 до 1,0 т

При демонтаже вентиляторов с направляющими аппаратами добавлять:

1. к норме 65-03-005-01
2. к норме 65-03-005-02
3. к норме 65-03-005-03
4. к норме 65-03-005-04
5. к норме 65-03-005-05

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-03-005-01 | 65-03-005-02 | 65-03-005-03 | 65-03-005-04 | 65-03-005-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 280 | 690 | 1 120 | 1 430 | 1 710 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,75 | 2,27 | 5,29 | 13,62 | 21,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,75 | 2,27 | 5,29 | 13,62 | 21,18 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-03-005-06 | 65-03-005-07 | 65-03-005-08 | 65-03-005-09 | 65-03-005-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 4,8 |  |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  | 7,5 |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  |  |  | 15 |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч |  |  |  |  | 18 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч |  |  | 11 |  |  |

## Таблица ГЭСНр 65-03-006 Смена жалюзийных решеток

#### Состав работ:

* + - * 1. Снятие существующей решетки.
        2. Установка новой решетки с заделкой раствором.

#### Измеритель: 100 шт

* + - 1. Смена жалюзийных решеток

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-03-006-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 46,19 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,02 |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,05 |
| 19.2.03.09 | Решетки жалюзийные | шт | 100 |
|  | Строительный мусор | т | 0,07 |

## Таблица ГЭСНр 65-03-007 Ремонт вентиляционных коробов

#### Состав работ:

* + - * 1. Очистка разрушенного места короба.
        2. Разборка дефектных плит.
        3. Установка новых плит.
        4. Заделка швов раствором.

#### Измеритель: 100 м2

* + - 1. Ремонт вентиляционных коробов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-03-007-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** |  |  |
|  | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 150 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,75 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,75 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 1,3 |
| 05.1.07.01 | Плиты | шт | П |
|  | Строительный мусор | т | 14,3 |

## Таблица ГЭСНр 65-03-008 Прочистка вентиляционных каналов

#### Состав работ:

* + - * 1. Удаление засорений в вентиляционных каналах с пробивкой и заделкой прочистных отверстий.

#### Измеритель: 100 м канала

* + - 1. Прочистка вентиляционных каналов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-03-008-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 18,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,017 |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,04 |

# Раздел 4. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

## Таблица ГЭСНр 65-04-001 Снятие газовых приборов

#### Состав работ:

* + - * 1. Отсоединение приборов от линий трубопроводов.
        2. Освобождение приборов от креплений.
        3. Снятие приборов.

#### Измеритель: 100 шт

Снятие бытовых газовых плит:

1. с двумя конфорками
2. с четырьмя конфорками

Снятие:

1. колонок
2. счетчиков
3. водоподогревателей

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-04-001-01 | 65-04-001-02 | 65-04-001-03 | 65-04-001-04 | 65-04-001-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 30,28 | 61,92 | 58,69 | 27,85 | 163,69 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,57 | 1,06 | 0,41 | 0,06 | 1,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,57 | 1,06 | 0,41 | 0,06 | 1,29 |

## Таблица ГЭСНр 65-04-002 Снятие вытяжных труб у газовых приборов

#### Состав работ:

* + - * 1. Снятие вытяжных труб с отсоединением от газовых приборов и креплений.

#### Измеритель: 100 шт

Снятие вытяжных труб у газовых приборов:

* + - 1. без шибера
      2. с шибером

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-04-002-01 | 65-04-002-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 67 | 70,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,22 | 0,54 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,22 | 0,54 |

## Таблица ГЭСНр 65-04-003 Ремонт задвижек на существующих газопроводах

#### Состав работ:

* + - * 1. Отсоединение и снятие задвижки.
        2. Очистка мест соединения.
        3. Установка прокладки.
        4. Установка задвижки, болтов.
        5. Проверка правильности установки.

#### Измеритель: 100 шт

Ремонт задвижек на вводе газопровода диаметром:

* + - 1. до 125 мм
      2. свыше 125 до 150 мм
      3. свыше 150 до 200 мм
      4. свыше 200 до 250 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-04-003-01 | 65-04-003-02 | 65-04-003-03 | 65-04-003-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч |  | 580 |  |  |
| 1-100-57 | Средний разряд работы 5,7 | чел.-ч | 436 |  |  |  |
| 1-100-59 | Средний разряд работы 5,9 | чел.-ч |  |  | 630 | 780 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 31 | 53 | 87 | 123 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,96 | 1,3 | 1,6 | 1,8 |
| 01.7.15.03-0012 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М10, длина болта 16-160 мм | т | 0,057 | 0,117 | 0,122 | 0,199 |

## Таблица ГЭСНр 65-04-004 Приварка стальных фланцев к трубам

#### Состав работ:

* + - * 1. Насадка и приварка фланцев к трубам.

#### Измеритель: 100 шт

Приварка стальных фланцев к трубам диаметром:

* + - 1. до 100 мм
      2. свыше 100 до 150 мм
      3. свыше 150 до 200 мм
      4. свыше 200 до 250 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-04-004-01 | 65-04-004-02 | 65-04-004-03 | 65-04-004-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч |  | 135 |  |  |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 88 |  |  |  |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч |  |  | 203 |  |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч |  |  |  | 277 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 29,9 | 50,6 | 93,15 | 115 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0021 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм | т | 0,007 | 0,019 | 0,026 | 0,034 |
| 23.8.03.11 | Фланцы стальные | шт | 100 | 100 | 100 | 100 |

## Таблица ГЭСНр 65-04-005 Смена кранов и вытяжных труб

#### Состав работ:

Для нормы 65-04-005-01:

* + - * 1. Снятие крана и установка нового.

Для нормы 65-04-005-02:

* + - * 1. Отсоединение от патрубка и снятие трубы.
        2. Установка трубы с присоединением к патрубку.
        3. Установка шибера.

#### Измеритель: 100 шт

* + - 1. Смена кранов на газопроводе диаметром до 70 мм

Смена вытяжных труб у газовых приборов:

* + - 1. без шибера
      2. с шибером

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-04-005-01 | 65-04-005-02 | 65-04-005-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |  | 229 |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  |  | 307 |
| 1-100-52 | Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | 368 |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 1,44 |  |  |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М 100 | м3 |  | 0,002 | 0,002 |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т | 0,00329 |  |  |
| 14.5.05.01-0003 | Олифа комбинированная ОКСОЛЬ | т | 0,00164 |  |  |
| 18.1.09.08 | Краны шаровые резьбовые | шт | 100 |  |  |
| 19.1.01.02 | Воздуховоды металлические | м2 |  | П | П |
| 19.3.02.07 | Шиберы | шт |  |  | 100 |

# Раздел 5. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

## Таблица ГЭСНр 65-05-001 Смена частей канализационного стояка над кровлей

#### Состав работ:

* + - * 1. Снятие негодных частей.
        2. Установка новых частей.

#### Измеритель: шт

Смена частей канализационного стояка над кровлей:

* + - 1. патрубка
      2. флюгарки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-001-01 | 65-05-001-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | 3,15 | 1,38 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0004 |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т |  | 0,0005 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т |  | 0,0003 |
| 08.3.05.05 | Сталь листовая оцинкованная | т |  | 0,005 |
| 23.6.01.01 | Трубы чугунные канализационные | м | 1,53 |  |

## Таблица ГЭСНр 65-05-002 Восстановление внутренних трубопроводов гибкими полимерными рукавами

#### Состав работ:

* + - * 1. Подготовка эпоксидной композиции и пропитка рукава.
        2. Заправка рукава в барабан.
        3. Ввод рукава в восстанавливаемый трубопровод.
        4. Отверждение эпоксидной композиции рукава водой.
        5. Сворачивание машин и механизмов.

#### Измеритель: 100 м

Восстановление внутренних трубопроводов гибкими полимерными рукавами, диаметр:

1. 100 мм
2. 150 мм
3. 200 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-002-01 | 65-05-002-02 | 65-05-002-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-56 | Средний разряд работы 5,6 | чел.-ч | 214,5 | 239,07 | 265,66 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 147,82 | 164,43 | 181,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.06.02-004 | Конвейеры ленточные передвижные, длина 14 м | маш.-ч | 6,35 | 9 | 13 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 1,2 | 1,4 | 1,7 |
| 91.13.03-091 | Машины для ввода рукава с парогенератором на базе автомобиля, производительность по пару 50 кг/ч | маш.-ч | 73,17 | 82,27 | 87,97 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,16 | 0,21 |
| 91.18.01-013 | Компрессоры передвижные, давление 2 МПа (20 атм), производительность 60 м3/мин | маш.-ч | 68,2 | 73 | 79,9 |
| 91.19.08-007 | Насосы, производительность 7,2 м3/ч, напор 26 м, мощность 5,5 кВт | маш.-ч | 64,81 | 73,6 | 79 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 5,53 | 12,21 | 21,57 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,8132 | 12,91 | 16,34 |
| 01.7.06.14-0041 | Ленты на тканевой основе ламинированные полиэтиленом с липким слоем с одной стороны для герметизации и изоляции, цвет серый, ширина 48 мм, толщина 0,18 мм | 10 м | 5,68 | 5,68 | 5,68 |
| 01.7.07.19-0011 | Средство моющее (раствор) | л | 5,68 | 5,68 | 5,68 |
| 14.2.04.03 | Смолы эпоксидные | кг | 115,5 | 178,52 | 241,53 |
| 23.1.02.06-0101 | Стяжки пластиковые крепежные, ширина 10 мм, длина 300 мм | 100 шт | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| 24.1.02.01-0113 | Хомуты для крепления труб | шт | 36 | 36 | 36 |
| 24.3.04.12 | Трубы из прочих полимеров | м | 117,5 | 117,5 | 117,5 |

## Таблица ГЭСНр 65-05-003 Демонтаж арматуры котельных и тепловых пунктов

#### Состав работ:

Для нормы 65-05-003-01:

1. Отсоединение от линии паропровода.
2. Снятие паросборника с помощью блока и тали. Для нормы 65-05-003-02:
3. Закрытие трехходового крана.
4. Снятие манометра. Для нормы 65-05-003-03:
5. Вывертывание гильзы термометра из муфты патрубка.
6. Снятие термометра.

#### Измеритель: 100 шт

Демонтаж:

* + - 1. паросборников
      2. манометров
      3. термометров

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-003-01 | 65-05-003-02 | 65-05-003-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 232,38 | 2,31 | 4,41 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 |  |  |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,12 |  |  |

## Таблица ГЭСНр 65-05-004 Разборка обмуровки котлов

#### Состав работ:

* + - * 1. Разборка обмуровки котлов.

#### Измеритель: м3

* + - 1. Разборка обмуровки котлов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-004-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч | 16,55 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,35 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.06.05-056 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,1 м3, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,1 |
| 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 | 0,25 |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч | 0,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
|  | Строительный мусор | т | 2,2 |

## Таблица ГЭСНр 65-05-005 Демонтаж насосов и водоподогревателей

#### Состав работ:

Для норм с 65-05-005-01 по 65-05-005-06:

* + - * 1. Развинчивание болтов и снятие насосов с готового основания.
        2. Отсоединение от трубопровода, вытаскивание старых болтов с очисткой гнезд. Для норм с 65-05-005-07 по 65-05-005-14:

1. Выпуск воды.
2. Снятие приборов и водоподогревателей с основания.

#### Измеритель: 10 шт

Демонтаж центробежных насосов с электродвигателем при весе:

1. до 0,1 т
2. свыше 0,1 до 0,2 т
3. свыше 0,2 до 0,3 т
4. свыше 0,3 до 0,5 т
5. свыше 0,5 до 0,75 т
6. Демонтаж насосов ручных

Демонтаж водоподогревателей емкостных емкостью:

1. до 2 м3
2. свыше 2 до 6 м3

Демонтаж водоподогревателей скоростных односекционных, поверхностью нагрева 1 секции:

1. до 12 м2
2. более 12 м2

Демонтаж водоподогревателей скоростных двухсекционных, поверхностью нагрева 1 секции:

1. до 12 м2
2. более 12 м2

При добавлении свыше двух секций на каждую последующую добавлять поверхность нагрева 1 секции:

1. к норме 65-05-005-11
2. к норме 65-05-005-12

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-005-01 | 65-05-005-02 | 65-05-005-03 | 65-05-005-04 | 65-05-005-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч |  |  |  |  | 151 |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч |  |  | 99 | 127 |  |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |  | 72 |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 29,2 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-005-06 | 65-05-005-07 | 65-05-005-08 | 65-05-005-09 | 65-05-005-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч |  | 98 | 133 |  |  |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 10,4 |  |  |  | 116 |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |  |  |  | 80 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-005-11 | 65-05-005-12 | 65-05-005-13 | 65-05-005-14 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч |  |  |  | 32 |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч |  |  | 17,5 |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 117 | 174 |  |  |

## Таблица ГЭСНр 65-05-006 Ремонт центробежных насосов

#### Состав работ:

* + - * 1. Снятие насоса с фундамента с отсоединением от трубопровода и очисткой мест соединения.
        2. Очистка фундамента с вытаскиванием старых болтов и расчисткой гнезд.
        3. Разборка и прочистка бывшего в эксплуатации насоса.
        4. Сборка насоса.
        5. Установка насоса на место.
        6. Присоединение насоса к трубопроводу.
        7. Опробование работы насоса.

#### Измеритель: 10 шт

Ремонт одноступенчатых насосов при диаметре патрубка:

* + - 1. до 100 мм
      2. свыше 100 до 150 мм
      3. свыше 150 до 200 мм

Ремонт двухступенчатых насосов при диаметре патрубка:

* + - 1. до 100 мм
      2. свыше 100 до 150 мм
      3. свыше 150 до 200 мм

Ремонт трехступенчатых насосов при диаметре патрубка:

* + - 1. до 100 мм
      2. свыше 100 до 150 мм
      3. свыше 150 до 200 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-006-01 | 65-05-006-02 | 65-05-006-03 | 65-05-006-04 | 65-05-006-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 114,73 | 150,54 | 179,42 | 133,92 | 167,86 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.01-1006 | Прокладки резиновые гернитовые, уплотняющие | кг | 1,2 | 2 | 4 | 1,2 | 2 |
| 04.3.01.09 | Растворы на цементном вяжущем | м3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 145 | 145 | 145 | 145 | 145 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-006-06 | 65-05-006-07 | 65-05-006-08 | 65-05-006-09 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 196,74 | 150,54 | 369,99 | 214,07 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.01-1006 | Прокладки резиновые гернитовые, уплотняющие | кг | 4 | 1,2 | 2 | 4 |
| 04.3.01.09 | Растворы на цементном вяжущем | м3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 145 | 145 | 145 | 145 |

## Таблица ГЭСНр 65-05-007 Ремонт ручных насосов

#### Состав работ:

* + - * 1. Отсоединение насоса от трубопровода.
        2. Снятие насоса.
        3. Разборка насоса с протиркой и осмотром деталей, с дефектацией и ремонтом.
        4. Сборка насоса с набивкой сальника.
        5. Установка насоса на место.
        6. Присоединение насоса к трубопроводу.
        7. Опробование работы насоса.

#### Измеритель: 10 шт

Ремонт ручных насосов диаметром патрубка:

* + - 1. до 25 мм
      2. свыше 25 до 40 мм
      3. свыше 40 до 50 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-007-01 | 65-05-007-02 | 65-05-007-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 154,7 | 192,1 | 215 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 3,4 | 3,8 | 3,56 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 13,8 | 15 | 17 |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т | 0,0041 | 0,0051 | 0,0051 |

## Таблица ГЭСНр 65-05-008 Смена набивки сальников

#### Состав работ:

* + - * 1. Снятие сальника и старой набивки с вывертыванием гаек.
        2. Очистка сальника.
        3. Приготовление и набивка сальника.
        4. Постановка сальника на место с завертыванием гаек.

#### Измеритель: 100 шт

Смена набивки сальников пробочных клапанов диаметром:

* + - 1. до 20 мм
      2. свыше 20 до 30 мм
      3. свыше 30 до 50 мм

Смена набивки сальников вентилей диаметром:

* + - 1. до 20 мм
      2. свыше 20 до 30 мм
      3. свыше 30 до 50 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-008-01 | 65-05-008-02 | 65-05-008-03 | 65-05-008-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 21 | 23 | 29 | 15 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-008-05 | 65-05-008-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 18 | 32 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0002 | 0,0002 |

## Таблица ГЭСНр 65-05-009 Прочистка центробежных насосов

#### Состав работ:

* + - * 1. Отсоединение от трубопровода и очистка мест соединения.
        2. Разборка и прочистка бывшего в эксплуатации насоса.
        3. Сборка насоса.
        4. Присоединение насоса к трубопроводу.
        5. Опробование работы насоса.

#### Измеритель: 100 шт

Прочистка центробежных насосов при диаметре патрубка:

* + - 1. до 100 мм
      2. свыше 100 до 150 мм
      3. свыше 150 до 200 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-009-01 | 65-05-009-02 | 65-05-009-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 958 | 1 145 | 1 250 |

## Таблица ГЭСНр 65-05-010 Смена уравнителей электрических потенциалов (УЭП) с их

**изготовлением**

#### Измеритель: 100 компл

65-05-010-01 Смена уравнителей электрических потенциалов (УЭП) с их изготовлением

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-010-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | 39 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.15.03 | Болты с гайками и шайбами | т | 0,014 |
| 08.4.03.03 | Сталь арматурная периодического профиля | т | 0,022 |

## Таблица ГЭСНр 65-05-011 Нарезка резьбы на трубопроводе при ремонте на действующих

**системах**

#### Измеритель: 100 шт

Нарезка короткой резьбы на трубопроводе с помощью устройства для нарезания резьбы труб при непредвиденном ремонте на действующих системах диаметром:

1. 15 мм
2. 20 мм
3. 25 мм
4. 32 мм
5. 40 мм
6. 50 мм

Нарезка длинной резьбы на трубопроводе с помощью устройства для нарезания резьбы труб при

непредвиденном ремонте на действующих системах диаметром:

1. 15 мм
2. 20 мм
3. 25 мм
4. 32 мм
5. 40 мм
6. 50 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-011-01 | 65-05-011-02 | 65-05-011-03 | 65-05-011-04 | 65-05-011-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч |  | 28 |  |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч |  |  |  |  | 48 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |  |  |  | 38 |  |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |  |  | 32 |  |  |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 23 |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.04.06-0006 | Масло трансформаторное ТКП | кг | 7 | 10 | 10 | 20 | 30 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-011-06 | 65-05-011-07 | 65-05-011-08 | 65-05-011-09 | 65-05-011-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч |  |  | 42 |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |  |  |  |  | 67 |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |  | 32 |  |  |  |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч |  |  |  | 53 |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 56 |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.04.06-0006 | Масло трансформаторное ТКП | кг | 40 | 34 | 48 | 67 | 88 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-011-11 | 65-05-011-12 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 87 |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч |  | 108 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.04.06-0006 | Масло трансформаторное ТКП | кг | 117 | 162 |

## Таблица ГЭСНр 65-05-012 Восстановление внутренней поверхности трубопроводов методом распыления двухкомпонентной полимерной композиции регулируемым потоком сжатого воздуха

#### Состав работ:

#### Для норм 65-05-012-01, 65-05-012-02:

* + - * 1. Смешивание и подогрев компонентов полимерной композиции.
        2. Заполнение шлангов полимерной композицией.
        3. Распыление полимерной композиции на внутреннюю поверхность трубопровода регулируемым потоком сжатого воздуха.

#### Для нормы 65-05-012-03:

1. Осушка и прогрев трубопровода до нанесения полимерной композиции.

#### Для нормы 65-05-012-04:

1. Прогрев трубопровода после нанесения полимерной композиции.

#### Измеритель: 100 м (нормы 65-05-012-01, 65-05-012-02); участок (нормы 65-05-012-03, 65-05-012-04)

Восстановление внутренней поверхности трубопроводов методом распыления двухкомпонентной полимерной композиции регулируемым потоком сжатого воздуха диаметром:

* + - 1. до 40 мм
      2. свыше 40 до 50 мм
      3. Осушка и подогрев трубопровода до нанесения полимерной композиции
      4. Прогрев трубопровода после нанесения полимерной композиции

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-05-012-01 | 65-05-012-02 | 65-05-012-03 | 65-05-012-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 1,82 | 2,14 | 0,77 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,3 | 0,4 | 0,75 | 2,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.10.04-576 | Установка для смешивания, нагревания и нанесения двухкомпонентного полимерного состава на внутреннюю поверхность трубопроводов при работе от передвижных компрессорных установок, производительность 3 л/мин | маш.-ч | 0,15 | 0,26 |  |  |
| 91.18.01-004 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин | маш.-ч | 0,3 | 0,4 | 0,75 | 2,44 |
| 91.21.22-638 | Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,75 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0251 | Шланги вакуумные из ПВХ | м | 5,14 | 6,1 |  |  |
| 14.2.04.03 | Композиция полимерная двухкомпонентная на основе эпоксидной смолы для антикоррозионной защиты и восстановления внутренней поверхности трубопроводов | кг | 1,68 | 2,1 |  |  |