# СМЕТНЫЕ НОРМЫ

**НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ГЭСН 81-02-17-2022

# Сборник 17. Водопровод и канализация - внутренние устройства

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### Сметные нормы сборника 17 «Водопровод и канализация – внутренние устройства» предназначены для определения затрат при выполнении полного комплекса работ по установке санитарно-технических приборов в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок.

* + 1. В нормах сборника 17 учтены затраты на выполнение полного комплекса основных работ по установке приборов и комплектующих деталей, присоединению приборов к трубопроводам, а также вспомогательных и сопутствующих работ, включая комплектование, разметку мест установки, сверление или пробивку отверстий для креплений, снятие в процессе производства работ и обратную установку отдельных деталей (стаканчиков и пробок к сифонам, водоразборных кранов и т.п.). Затраты на установку временных металлических пробок на трубопроводах учтены ГЭСН сборника 16 «Трубопроводы внутренние».

### Состав комплектов санитарно-технических приборов, установка которых учтена нормами настоящих ГЭСН, приведен в приложении 17.1.

* + 1. Затраты на прокладку подводящих и отводящих трубопроводов и установку арматуры, не входящей в комплект санитарно-технических приборов, определяются по нормам сборника 16 «Трубопроводы внутренние».

### В нормах на установку умывальников, раковин, моек, сливных бачков и писсуаров приняты типовые крепления.

* + 1. В нормах на установку баков металлических не учтены поддоны, затраты на установку которых определяются по ГЭСН сборника 18 «Отопление – внутренние устройства».

### Затраты по установке газовых колонок для ванн определяются по нормам сборника 19 «Газоснабжение – внутренние устройства».

* + 1. Затраты на промывку и испытание систем водопровода и канализации учтены в соответствующих нормах сборника 16 «Трубопроводы внутренние».

### Объем работ по установке санитарно-технических приборов определяется по проектным данным.

* + 1. Указанный в ГЭСН сборника 17 размер «до» включает в себя этот размер.

### 1.17.10. В нормах 17-01-001-13, 17-01-001-14, 17-01-001-16, 17-01-005-01, 17-01-005-02, 17-01-005-03, 17-01-005-04

количество гибких подводок принимается по проектным данным.

### В норме 17-01-003-01 количество гофр для унитаза и гибких подводок принимается по проектным данным.

* + 1. Нормами табл. 17-01-011 не учтено основное оборудование, затраты на которое определяются дополнительно.

# ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

### Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 17 «Водопровод и канализация – внутренние устройства».

* + 1. Объем работ по установке санитарно-технических приборов устанавливается по проекту.

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**Раздел 1. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ - ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА**

## Таблица ГЭСН 17-01-001 Установка ванн, умывальников, биде, поддонов душевых, кабин

**душевых, трапов**

#### Состав работ:

Для норм с 17-01-001-01 по 17-01-001-08, с 17-01-001-11 по 17-01-001-23:

1. Установка санитарных приборов со сверлением отверстий.
2. Установка и заделка кронштейнов.
3. Присоединение приборов к трубопроводам. Для норм 17-01-001-09, 17-01-001-10:
4. Установка санитарных приборов со сверлением отверстий.
5. Установка и заделка кронштейнов.
6. Присоединение приборов к трубопроводам.
7. Присоединение и испытание электропроводок и электрооборудования гидромассажных ванн.

#### Измеритель: 10 компл

Установка ванн купальных: 17-01-001-01 прямых чугунных

* + - 1. прямых стальных
      2. прямых полимербетонных
      3. прямых пластиковых
      4. угловых чугунных
      5. угловых стальных
      6. угловых полимербетонных
      7. угловых пластиковых

Установка ванн гидромассажных:

* + - 1. прямых
      2. угловых
      3. Установка ванн ножных и ручных

Установка умывальников одиночных: 17-01-001-12 без подводки воды

* + - 1. с подводкой холодной воды
      2. с подводкой холодной и горячей воды
      3. Установка умывальников групповых с подводкой холодной и горячей воды 17-01-001-16 Установка биде

Установка поддонов душевых: 17-01-001-17 чугунных глубоких

* + - 1. чугунных и стальных мелких

Установка кабин душевых:

* + - 1. с чугунными поддонами 17-01-001-20 со стальными поддонами
      2. с пластиковыми поддонами

Установка трапов диаметром:

* + - 1. 50 мм

17-01-001-23 100 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  001-01 | 17-01-  001-02 | 17-01-  001-03 | 17-01-  001-04 | 17-01-  001-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 29 | 19,5 | 29,97 | 15,6 | 41,85 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,47 | 1,2 | 1,55 | 1,14 | 1,63 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу,  грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,2 | 0,1 | 0,22 | 0,1 | 0,24 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые,  грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,57 | 0,4 | 0,57 | 0,34 | 0,63 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,7 | 0,7 | 0,76 | 0,7 | 0,76 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения  масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 18.2.02.01 | Ванны | компл |  | 10 |  |  |  |
| 18.2.02.02 | Ванны | компл | 10 |  |  |  | 10 |
| 18.2.03.01 | Ванны | компл |  |  | 10 | 10 |  |
| 24.3.01.02-1004 | Кольцо резиновое уплотнительное для ПВХ труб канализации, диаметр 50 мм | шт | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  001-06 | 17-01-  001-07 | 17-01-  001-08 | 17-01-  001-09 | 17-01-  001-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 29,19 | 38,96 | 24,31 | 42,6 | 51,6 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,31 | 1,63 | 1,28 | 1,55 | 1,72 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,12 | 0,24 | 0,14 | 0,2 | 0,28 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые,  грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,43 | 0,63 | 0,38 | 0,65 | 0,74 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до  5 т | маш.-ч | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,7 | 0,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения  масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 18.2.02.01 | Ванны | компл | 10 |  |  |  |  |
| 18.2.03.01 | Ванны | компл |  | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 24.3.01.02-1004 | Кольцо резиновое уплотнительное для ПВХ труб канализации, диаметр 50 мм | шт | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  001-11 | 17-01-  001-12 | 17-01-  001-13 | 17-01-  001-14 | 17-01-  001-15 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 27,8 | 14,3 | 14,9 | 19,5 | 68,5 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,58 | 0,32 | 0,32 | 0,33 | 2,07 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу,  грузоподъемность 16 т | маш.-ч |  |  |  |  | 0,33 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые,  грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,19 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,97 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до  5 т | маш.-ч | 0,39 | 0,19 | 0,19 | 0,2 | 0,77 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,104 | 0,104 | 0,104 | 0,104 |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 |  |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,1 | 0,04 | 0,1 | 0,3 | 0,3 |
| 01.7.15.07-0024 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 8 мм, длина 40 мм | 1000 шт | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |  |
| 01.7.15.14-0167 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем,  остроконечные, диаметр 5 мм, длина 50 мм | т |  | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 |  |
| 01.7.15.14-0172 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем,  остроконечные, диаметр 6 мм, длина 80 мм | т | 0,0006 |  |  |  |  |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный,  М100 | м3 |  |  |  |  | 0,05 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- 4,5 кг | т |  | 0,00072 | 0,0036 | 0,0036 |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик  железный | кг | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,6 |
| 14.5.02.02-0105 | Мастика сантехническая | кг | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения  масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0003 |
| 18.2.01.02 | Ванны | компл | 10 |  |  |  |  |
| 18.2.02.08 | Умывальники | компл |  | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 24.3.01.02-1004 | Кольцо резиновое уплотнительное для ПВХ труб канализации, диаметр 50 мм | шт | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  001-16 | 17-01-  001-17 | 17-01-  001-18 | 17-01-  001-19 | 17-01-  001-20 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 27,5 | 15,5 | 9,9 | 69,2 | 54,9 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,43 | 0,81 | 0,83 | 1,72 | 0,97 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч |  | 0,1 |  | 0,7 | 0,3 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые,  грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,13 | 0,42 | 0,23 | 0,42 | 0,27 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до  5 т | маш.-ч | 0,3 | 0,29 | 0,6 | 0,6 | 0,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,104 |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 |  |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,12 | 0,6 | 0,6 |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг |  | 0,03 | 0,03 |  |  |
| 01.7.15.07-0023 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр  8 мм, длина 30 мм | 1000 шт | 0,04 |  |  |  |  |
| 01.7.15.14-0171 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 60 мм | т | 0,0005 |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик  железный | кг | 0,24 | 1,3 | 1,4 |  |  |
| 14.5.01.07-1000 | Герметик однокомпонентный на силиконовой  основе, кислотный, универсальный | л |  | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 14.5.02.02-0105 | Мастика сантехническая | кг | 4 |  |  |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения  масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,00012 | 0,0006 | 0,0007 |  |  |
| 18.2.01.01 | Биде полуфарфоровые | компл | 10 |  |  |  |  |
| 18.2.02.03 | Кабина душевая | компл |  |  |  | 10 | 10 |
| 18.2.02.07 | Поддоны душевые | компл |  | 10 | 10 |  |  |
| 24.3.01.02-1004 | Кольцо резиновое уплотнительное для ПВХ труб канализации, диаметр 50 мм | шт | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  001-21 | 17-01-  001-22 | 17-01-  001-23 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 44 | 4,6 | 7,9 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,79 | 0,13 | 0,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,39 |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,21 | 0,03 | 0,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,1 | 0,19 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т |  | 0,0007 | 0,0012 |
| 14.5.01.07-1000 | Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, кислотный, универсальный | л | 3,1 |  |  |
| 18.2.02.03 | Кабина душевая | компл | 10 |  |  |
| 18.2.06.10 | Трапы | компл |  | 10 | 10 |
| 24.3.01.02-1002 | Кольцо резиновое уплотнительное для ПВХ труб канализации, диаметр 110 мм | шт |  |  | 10 |
| 24.3.01.02-1004 | Кольцо резиновое уплотнительное для ПВХ труб канализации, диаметр 50 мм | шт | 10 | 10 |  |

**Таблица ГЭСН 17-01-002 Установка полотенцесушителей, смесителей, туалетной гарнитуры**

**Состав работ:**

Для норм с 17-01-002-01 по 17-01-002-03:

01. Установка полотенцесушителей, смесителей и присоединение их к трубопроводам.

02. Сверление отверстий.

Для норм 17-01-002-04, 17-01-002-05:

01. Установка туалетной гарнитуры.

02. Сверление отверстий.

**Измеритель: 10 шт**

  Установка полотенцесушителей:

17-01-002-01 из водогазопроводных труб

17-01-002-02 из латунных хромированных труб

17-01-002-03 Установка смесителей

17-01-002-04 Установка гарнитуры туалетной: вешалок, подстаканников, поручней для ванн и т.д.

17-01-002-05 Установка туалетных полочек

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  002-01 | 17-01-  002-02 | 17-01-  002-03 | 17-01-  002-04 | 17-01-  002-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 6,1 | 24,8 | 7 | 2,8 | 6,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,1 |  |  |  |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до  5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,1 |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,104 | 0,208 | 0,052 | 0,052 | 0,052 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,12 | 0,1 | 0,13 |  |  |
| 01.7.15.07-0021 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр  6 мм, длина 30 мм | 1000 шт |  |  | 0,02 |  |  |
| 01.7.15.07-0022 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр  6 мм, длина 40 мм | 1000 шт |  |  |  | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.15.07-0024 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр  8 мм, длина 40 мм | 1000 шт | 0,04 |  |  |  |  |
| 01.7.15.07-0025 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр  10 мм, длина 40 мм | 1000 шт |  | 0,08 |  |  |  |
| 01.7.15.14-0166 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем,  остроконечные, диаметр 5 мм, длина 35 мм | т |  |  | 0,0001 |  |  |
| 01.7.15.14-0167 | Шурупы самонарезающие стальные с  полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 5 мм, длина 50 мм | т |  |  |  | 0,00014 | 0,0002 |
| 01.7.15.14-0171 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем,  остроконечные, диаметр 6 мм, длина 60 мм | т | 0,0005 |  |  |  |  |
| 01.7.15.14-0175 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем,  остроконечные, диаметр 8 мм, длина 60 мм | т |  | 0,0018 |  |  |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-  4,5 кг | т |  |  |  | 0,0001 |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик  железный | кг | 0,24 | 0,2 | 0,26 |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних  работ по деревянным поверхностям | т | 0,00012 | 0,0001 | 0,00013 |  |  |
| 18.1.10.10 | Смесители | шт |  |  | 10 |  |  |
| 18.2.06.04 | Гарнитура туалетная | шт |  |  |  | 10 | 10 |
| 18.5.09.01 | Полотенцесушители с креплениями | компл | 10 | 10 |  |  |  |

## Таблица ГЭСН 17-01-003 Установка унитазов, чаш напольных, сливов больничных

#### Состав работ:

* + - * 1. Установка приборов со сверлением отверстий.
        2. Регулировка смывной арматуры.
        3. Присоединение приборов к трубопроводам.

#### Измеритель: 10 компл

Установка унитазов:

17-01-003-01 с бачком непосредственно присоединенным 17-01-003-02 с бачком высокорасполагаемым

17-01-003-03 с краном смывным

Установка чаш (унитазов напольных): 17-01-003-04 с бачком высокорасполагаемым

* + - 1. с краном смывным
      2. Установка сливов больничных

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  003-01 | 17-01-  003-02 | 17-01-  003-03 | 17-01-  003-04 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 22,2 | 27,9 | 19,8 | 32 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,71 | 0,77 | 0,57 | 1,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч |  |  |  | 0,11 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, | маш.-ч | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,1 |
|  | высота подъема 45 м |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,39 | 0,45 | 0,25 | 0,93 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,104 | 0,156 | 0,052 | 0,156 |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,04 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.15.07-0023 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 8 мм, | 1000 шт | 0,04 | 0,06 | 0,02 |  |
|  | длина 30 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.07-0024 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 8 мм, | 1000 шт |  |  |  | 0,06 |
|  | длина 40 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.10-0057 | Скобы стальные оцинкованные крепежные | кг | 20 | 20 |  | 20 |
|  | дистанционные, закрепляемый диаметр 33,5 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.14-0171 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой | т | 0,0005 | 0,0008 | 0,0005 | 0,0008 |
|  | головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 |  |  |  |  |  |
|  | мм, длина 60 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.03-0031 | Манжета резиновая ступенчатая или конусная для | шт |  | 10 | 10 | 10 |
|  | унитаза |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.04-0002 | Пластины резиновые рулонная вулканизированная | кг | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 5 |
| 10.2.02.08-0001 | Проволока медная круглая мягкая электротехническая, | т |  | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 |
|  | диаметр 1,0-3,0 мм и выше |  |  |  |  |  |
| 14.1.05.03-0012 | Клей фенолополивинилацетальный, марка БФ-2 | т | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,3 |
| 14.5.02.02-0105 | Мастика сантехническая | кг | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных | т | 0,0002 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0001 |
|  | густотертых красок и для внешних работ по деревянным |  |  |  |  |  |
|  | поверхностям |  |  |  |  |  |
| 18.1.10.11-0003 | Кран смывной горизонтальный, с застенным подводом | шт |  |  | 10 |  |
|  | воды диаметром 25 мм, отвод 32 мм |  |  |  |  |  |
| 18.2.01.06 | Унитазы | компл | 10 | 10 | 10 |  |
| 18.2.02.09 | Чаши напольные | компл |  |  |  | 10 |
| 18.2.06.01 | Бачок с арматурой | компл |  | 10 |  | 10 |
| 18.2.06.11-0022 | Труба стальная оцинкованная сливная, диаметр 32 мм, | шт |  | 10 | 10 | 10 |
|  | толщина стенки 3,2 мм, длина 3000 мм |  |  |  |  |  |
| 18.2.06.12-0011 | Клапаны бронзовые заливные для бачка смывного, с | 10 шт |  | 0,05 |  |  |
|  | поплавком |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | | Наименование элемента затрат | | Ед. изм. | | 17-01-  003-05 | | 17-01-  003-06 | |
| **1**  1-100-39 | | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | | чел.-ч | | 23,9 | | 42,3 | |
| **2** | | Затраты труда машинистов | | чел.-ч | | 1,08 | | 1,13 | |
| **3** | | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | |  | |  | |  | |
| 91.05.05-015 | | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | | маш.-ч | | 0,11 | | 0,11 | |
| 91.06.06-048 | | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 | | маш.-ч | | 0,32 | | 0,32 | |
|  | | м | |  | |  | |  | |
| 91.14.02-001 | | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | | маш.-ч | | 0,65 | | 0,7 | |
| **4** | | **МАТЕРИАЛЫ** | |  | |  | |  | |
| 01.7.03.04-0001 | | Электроэнергия | | кВт-ч | | 0,104 | | 0,156 | |
| 01.7.07.29-0031 | | Каболка | | т | | 0,001 | | 0,001 | |
| 01.7.07.29-0101 | | Очес льняной | | кг | | 0,2 | | 0,3 | |
| 01.7.15.07-0024 | | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 8 мм, длина 40 мм | | 1000 шт | | 0,04 | |  | |
| 01.7.15.07-0025 | | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 10 мм, длина 40 мм | | 1000 шт | |  | | 0,06 | |
| 01.7.15.10-0057 | | Скобы стальные оцинкованные крепежные дистанционные, закрепляемый | | кг | |  | | 50 | |
|  | | диаметр 33,5 мм | |  | |  | |  | |
| 01.7.15.14-0171 | | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым | | т | | 0,0005 | |  | |
|  | | шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 60 мм | |  | |  | |  | |
| 01.7.15.14-0175 | | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым | | т | |  | | 0,0011 | |
|  | | шлицем, остроконечные, диаметр 8 мм, длина 60 мм | |  | |  | |  | |
| 01.7.19.03-0031 | | Манжета резиновая ступенчатая или конусная для унитаза | | шт | | 10 | | 10 | |
| 01.7.19.04-0002 | | Пластины резиновые рулонная вулканизированная | | кг | | 5 | |  | |
| 08.1.02.11-0001 | | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | | т | |  | | 0,001 | |
| 10.2.02.08-0001 | | Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и | | т | | 0,0005 | | 0,0006 | |
|  | | выше | |  | |  | |  | |
| 14.4.02.04-0142 | | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | | кг | | 0,4 | | 0,8 | |
| 14.5.02.02-0105 | | Мастика сантехническая | | кг | | 4 | | 4 | |
| 14.5.05.01-0012 | | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для | | т | | 0,0002 | | 0,0004 | |
|  | | внешних работ по деревянным поверхностям | |  | |  | |  | |
| 18.1.10.11-0003 | | Кран смывной горизонтальный, с застенным подводом воды диаметром 25 | | шт | | 10 | |  | |
|  | | мм, отвод 32 мм | |  | |  | |  | |
| 18.2.02.09 | | Чаши напольные | | компл | | 10 | |  | |
| 18.2.06.01 | | Бачок с арматурой | | компл | |  | | 10 | |
| 18.2.06.11 | | Сливы больничные | | компл | |  | | 10 | |
| 18.2.06.11-0022 | | Труба стальная оцинкованная сливная, диаметр 32 мм, толщина стенки 3,2 | | шт | | 10 | | 10 | |
|  | | мм, длина 3000 мм | |  | |  | |  | |

## Таблица ГЭСН 17-01-004 Установка писсуаров

#### Состав работ:

* + - * 1. Установка приборов со сверлением отверстий.
        2. Присоединение приборов к трубопроводам.

#### Измеритель: 10 компл

Установка писсуаров:

* + - 1. настенных
      2. напольных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  004-01 | 17-01-  004-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 9,3 | 30,5 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,2 | 2,46 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч |  | 0,2 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,1 | 0,86 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 1,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,104 | 0,104 |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0009 | 0,0009 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,12 | 0,12 |
| 01.7.15.07-0024 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 8 мм, длина 40 мм | 1000 шт |  | 0,04 |
| 01.7.15.07-0025 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 10 мм, длина 40 мм | 1000 шт | 0,04 |  |
| 01.7.15.14-0171 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 60 мм | т |  | 0,0007 |
| 01.7.15.14-0175 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 8 мм, длина 60 мм | т | 0,0007 |  |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т |  | 0,0033 |
| 03.2.02.08-0001 | Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся | т | 0,0016 | 0,0016 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,24 | 0,24 |
| 14.5.02.02-0105 | Мастика сантехническая | кг | 0,8 | 0,6 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,00012 | 0,00012 |
| 18.2.01.03 | Писсуары | компл | 10 | 10 |

## Таблица ГЭСН 17-01-005 Установка моек и раковин

#### Состав работ:

Для норм с 17-01-005-01 по 17-01-005-03:

* + - * 1. Установка приборов со сверлением отверстий.
        2. Установка кронштейнов или шкафов под мойки.
        3. Присоединение приборов к трубопроводам. Для нормы 17-01-005-04:

1. Установка приборов со сверлением отверстий.
2. Присоединение приборов к трубопроводам.

#### Измеритель: 10 компл

Установка моек:

17-01-005-01 на одно отделение 17-01-005-02 на два отделения

* + - 1. для мытья уборочного инвентаря 17-01-005-04 Установка раковин

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  005-01 | 17-01-  005-02 | 17-01-  005-03 | 17-01-  005-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 15,6 | 22,6 | 16,9 | 8,1 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,27 | 1,03 | 0,59 | 0,21 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,13 | 0,64 | 0,32 | 0,07 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,14 | 0,39 | 0,27 | 0,14 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,104 | 0,104 | 0,052 | 0,104 |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0014 | 0,0014 | 0,0007 | 0,0014 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,13 | 0,7 | 0,2 | 0,02 |
| 01.7.15.07-0024 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 8 мм, длина 40 мм | 1000 шт | 0,04 | 0,04 | 0,02 | 0,04 |
| 01.7.15.14-0167 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой  головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 5 мм, длина 50 мм | т | 0,0007 | 0,0005 |  | 0,0007 |
| 01.7.15.14-0171 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой  головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 60 мм | т |  |  | 0,0002 |  |
| 03.2.02.08-0001 | Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся | т |  |  |  | 0,002 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,27 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 14.5.02.02-0105 | Мастика сантехническая | кг | 2 | 2 |  | 2 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по  деревянным поверхностям | т | 0,00013 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 18.2.02.05 | Мойки стальные эмалированные | компл | 10 |  |  |  |
| 18.2.02.06 | Мойки чугунные эмалированные | компл |  | 10 | 10 |  |
| 18.2.02.08 | Раковины и умывальники | компл |  |  |  | 10 |

## Таблица ГЭСН 17-01-006 Установка фонтанчиков питьевых напольных с педальным пуском

#### Состав работ:

* + - * 1. Установка приборов со сверлением отверстий.
        2. Присоединение приборов к трубопроводам.

#### Измеритель: 10 компл

* + - 1. Установка фонтанчиков питьевых напольных с педальным пуском

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  006-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 20,1 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,11 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,09 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,104 |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0007 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,12 |
| 01.7.15.07-0024 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 8 мм, длина 40 мм | 1000 шт | 0,04 |
| 01.7.15.14-0167 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 5 мм, длина 50 мм | т | 0,0007 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,8 |
| 14.5.02.02-0105 | Мастика сантехническая | кг | 2 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,0004 |
| 18.2.06.12-0041 | Фонтанчик питьевой металлический напольный с педальным пуском и изливом для воды, бутылочным сифоном с выпуском без чаши, диаметр чаши 210 мм, высота 840 мм | шт | 10 |

## Таблица ГЭСН 17-01-007 Установка баков металлических для воды

#### Состав работ:

* + - * 1. Установка баков на готовое основание.
        2. Присоединение баков к трубопроводам.
        3. Установка и регулировка поплавковых клапанов.
        4. Гидравлическое испытание баков.

#### Измеритель: 10 шт

Установка баков металлических для воды массой:

* + - 1. до 0,5 т
      2. на каждые 0,1 т массы свыше 0,5 до 1 т добавлять к норме 17-01-007-01
      3. 1 т
      4. на каждые 0,1 т массы свыше 1 до 2 т добавлять к норме 17-01-007-03

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  007-01 | 17-01-  007-02 | 17-01-  007-03 | 17-01-  007-04 | |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 134 | 21,2 | 240 | 14,6 | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,56 | 0,84 | 7,91 | 0,61 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,86 | 0,14 | 1,71 | 0,14 | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,1 | 0,3 | 2,5 | 0,19 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,6 | 0,4 | 3,7 | 0,28 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  | 10 |  | 10 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 25,2 | 75 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,2 | 0,2 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,4 | 0,4 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по  деревянным поверхностям | т | 0,0002 | 0,0002 |
| 18.1.10.05-0021 | Клапан поплавковый пластмассовый, номинальный  диаметр 25 мм | шт | П | П |
| 18.5.02.01 | Бак металлический | шт | 10 | 10 |

**Таблица ГЭСН 17-01-008 Установка нагревателей индивидуальных, колонок для ванн, кипятильников**

**Состав работ :**

Для норм с 17-01-008-01 по 17-01-008-03:

01. Установка приборов на готовое основание.

02. Присоединение приборов к трубопроводам.

Для нормы 17-01-008-04:

01. Установка приборов на готовое основание.

02. Установка и регулировка поплавкового клапана.

03. Присоединение приборов к трубопроводам.

**Измеритель: 10 компл**

  Установка нагревателей индивидуальных:

17-01-008-01 водоводяных

17-01-008-02 пароводяных

17-01-008-03 Установка колонок для ванн на твердом топливе

17-01-008-04 Установка кипятильников на твердом топливе

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  008-01 | 17-01-  008-02 | 17-01-  008-03 | 17-01-  008-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 78,7 | 84,7 | 30,7 | 36,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,52 | 0,56 | 1,2 | 0,56 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,35 | 0,1 | 0,22 | 0,1 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500  кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,64 | 0,32 | 0,64 | 0,32 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,53 | 0,14 | 0,34 | 0,14 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,24 | 0,2 | 0,16 | 0,14 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных  густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,00012 | 0,0001 | 0,00008 | 0,00007 |
| 19.3.02.07-0001 | Шибер в обечайке круглый из листовой углеродистой и  сортовой стали, диаметр 160 мм | шт |  |  | 10 | 10 |

## Таблица ГЭСН 17-01-009 Установка подвесных унитазов, писсуаров с инсталляциями рамного и блочного типов

#### Состав работ:

* + - * 1. Установка канализационного отвода.
        2. Крепление инсталляции к стене и полу.
        3. Разметка мест сверления и сверление отверстий.
        4. Регулировка, крепление корпуса (рамы) и сливного бака.
        5. Установка унитаза (писсуара).
        6. Подключение к системам водоснабжения и канализации.
        7. Установка кнопки смыва.

#### Измеритель: шт

* + - 1. Установка подвесных унитазов, писсуаров с инсталляциями рамного и блочного типов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  009-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** | чел.-ч | 1,86 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | маш.-ч | 0,3 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,1106 |
| 18.2.01.06 | Унитазы | компл | 1 |
| 18.2.06.08-0011 | Подводки гибкие армированные резиновые, диаметр 15 мм, длина 300 мм | 10 шт | 0,1 |
| 24.3.05.19 | Фасонные и соеденительные части к трубам ХПВХ | шт | 1 |

## Таблица ГЭСН 17-01-010 Установка люков сантехнических (ревизионных), экранов под ванну

#### Состав работ:

Для нормы 17-01-010-01:

* + - * 1. Подготовка люка к установке, примерка, выверка люка по уровню с разметкой.
        2. Нанесение герметика по периметру люка с помощью монтажного пистолета.
        3. Установка люка по предварительной разметке с креплением саморезами.
        4. Нанесение герметика по внешней границе люка с помощью монтажного пистолета. Для нормы 17-01-010-02:

1. Подготовка люка к установке, примерка, выверка люка по уровню с разметкой.
2. Нанесение клея по периметру люка с помощью монтажного пистолета.
3. Установка люка по предварительной разметке с временным креплением малярным скотчем.
4. Нанесение герметика по внешней границе люка с помощью монтажного пистолета. Для нормы 17-01-010-03:
5. Сборка экрана (установка фурнитуры экрана).
6. Установка экрана под ванну с регулировкой.

#### Измеритель: 100 шт

Установка люков сантехнических (ревизионных): 17-01-010-01 с креплением саморезами

* + - 1. без механического крепления
      2. Установка экранов под ванну

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  010-01 | 17-01-  010-02 | 17-01-  010-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 21,63 | 15,45 | 20,6 |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,16 | 0,16 | 1,94 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,27 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,14 | 0,14 | 1,67 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  | 100 |
| 01.7.15.14-1054 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, наконечник сверло, диаметр 4,2 мм, длина 60 мм | 100 шт | 4,04 |  |
| 07.2.06.02 | Люки ревизионные | шт | 100 | 100 |
| 11.2.04.06 | Экраны под ванну | шт |  |  |
| 14.1.05.01-1000 | Клеи марка Экспресс монтажный (жидкие гвозди) | кг |  | 5,7133 |
| 14.5.01.07-1000 | Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, кислотный, универсальный | л | 7,14 | 3,57 |

## Таблица ГЭСН 17-01-011 Установка насосов погружных

#### Состав работ:

* + - * 1. Подготовка места установки насоса.
        2. Распаковка, очистка от смазки насоса.
        3. Приварка ответных фланцев к трубопроводам.
        4. Установка насоса с выверкой и закреплением к основанию.
        5. Соединение фланцев.
        6. Испытание насоса.

#### Измеритель: 10 шт

Установка насосов погружных с электродвигателем производительностью: 17-01-011-01 до 25 м3/час

* + - 1. до 100 м3/час

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  011-01 | 17-01-  011-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  | 133 | 166 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,27 | 0,63 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,13 | 0,31 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,14 | 0,32 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4,83 | 5,52 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых  сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 4 | 5,1 |
| 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 | 0,026 | 0,026 |
| 01.7.19.07-0003 | Резина прессованная | кг | 0,8 | 0,92 |
| 23.8.03.11 | Фланцы приварные | шт | 20 | 20 |

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 17.1

**Состав комплектов санитарно-технических приборов**

* + - * 1. **Ванны, умывальники, биде, поддоны душевые, душевые кабины, трапы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Приборы | Детали | | | | | | | | |
| Приборы | Выпуски  разборные (cифоны) | Краны водоразборные | Смесители | Трубопровод соединительный | Смешивающее устройство, вентили, клапаны, обратные, педальные пуски, болты анкерные с гайками | Ножки (кронштейны) | Уравнители электрического потенциала | Решетки, резиновая пробка |
| Ванны купальные | + | + | - | - | + | - | + | + | - |
| Ванны гидромассажные | + | + | - | - | + | - | + | + | - |
| Ванны ножные и ручные керамические | + | + | - | + | - | - | - | - | - |
| Умывальники одиночные: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| без подводки воды | + | + | - | - | - | - | (+) | - | - |
| с подводкой холодной воды | + | + | + | - | - | - | (+) | - | - |
| с подводкой холодной и горячей воды | + | + | - | + | - | - | (+) | - | - |
| Умывальники групповые | + | + | - | - | + | + | - | - | - |
| Биде | + | + | - | + | - | - | - | - | - |
| Поддоны душевые | + | + | - | - | + | - | - | + | - |
| Душевые кабины | + | + | - | - | + | - | + | + | - |
| Трапы | + | - | - | - | - | - | - | - | + |

* + - * 1. **Унитазы, чаши напольные, сливы больничные, писсуары**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Приборы | Детали | | | | | | | | | |
| Приборы | Бачки сливные | Бачки для дезинфицирующего раствора | Арматура смывная | Смесители | Краны писсуаров | Трубы смывные | Выпуски, сифоны | Педали, решетки, шланги с кранами | Сиденья с креплением |
| Унитазы с бачком смывным, непосредственно  присоединенным | + | + | — | — | — | — | — | — | — | + |
| То же, высокорасполагаемым | + | + | — | — | — | — | + | — | — | + |
| Унитазы с краном смывным | + | - | — | + | — | — | + | — | — | + |
| Чаши (унитазы) напольные: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| с бачком сливным | + | + | — | — | — | — | + | — | — | — |
| с краном | + | - | — | + | — | — | + | — | — | — |
| Сливы больничные | + | + | + | — | + | — | + | — | + | — |
| Писсуары настенные | + | — | — | — | — | + | — | + | — | — |
| Писсуары напольные | + | — | — | + | — | — | — | + | — | — |

* + - * 1. **Мойки, раковины, кипятильники, колонки для ванн, нагреватели индивидуальные**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Приборы | Детали | | | | | | |
| Приборы | Выпуски сифоны | Краны водоразборные | Смесители | Шкафчики или кронштейны | Душевая трубка с сеткой | Краны пробковые,  вентили |
| Мойки | + | + | — | + | + | — | — |
| Раковины | + | + | + | — | — | — | — |
| Кипятильники на твердом топливе с  шаровым краном | + | — | + | — | — | — | — |
| Колонки для ванн на твердом топливе с  чугунной топкой | + | — | — | + | — | + | — |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Приборы | Детали | | | | | | |
| Приборы | Выпуски сифоны | Краны водоразборные | Смесители | Шкафчики или кронштейны | Душевая трубка с сеткой | Краны пробковые,  вентили |
| Нагреватели индивидуальные: |  | — | — |  |  |  |  |
| водоводяные со  змеевиком | + | — | — | — | — | — | — |
| пароводяные с креплениями | + | — | — | — | — | + | + |

### Примечание.

Знак «+» означает наличие данных деталей в комплекте.