# СМЕТНЫЕ НОРМЫ

**НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ГЭСН 81-02-42-2022

# Сборник 42. Берегоукрепительные работы

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

##### В сборнике 42 «Берегоукрепительные работы» содержатся сметные нормы на выполнение работ по креплению откосов речных гидротехнических сооружений и каналов, креплению откосов морских, набережных и берегов, устройству морских оградительных сооружений.

* + 1. В ГЭСН табл. 42-01-005 и 42-01-007 предусматривают производство работ в условиях закрытой акватории судоходных рек, водохранилищ и озер. При работе на открытой акватории учитываются затраты на содержание дежурного буксира исходя из количества машино-часов основного несамоходного плавучего средства, предусмотренного в нормах соответствующих таблиц ГЭСН сборника 42 «Берегоукрепительные работы».

##### ГЭСН сборника 42 раздела 2 предусматривают производство работ в условиях закрытой акватории и открытого побережья (открытого рейда).

* + 1. В ГЭСН табл. с 42-01-001 по 42-01003 на крепление откосов предусматривают применение:

##### а) грунтов – взорванной скальной породы, естественной песчано-гравийной смеси, природного гравия и песка; б) материалов – камня, щебня, гравия, песчано-гравийной смеси, природного гравия и песка.

Расход грунтов или материалов принимается:

##### в табл. 42-01-001 при применении грунта – взорванной скальной породы в размере 76 м3 в плотном состоянии, если используется материал камень – 103 м3;

в табл. 42-01-002 и 42-01-003 при применении грунта – естественной песчано-гравийной смеси – 100 м3 в плотном состоянии, при использовании материала – песчано-гравийной смеси (щебень, гравий) – 105 м3.

##### Затраты на рыхление скальных пород, разработку скальных пород и грунтов в карьере и транспортировку их к месту укладки в сооружение определяются дополнительно:

рыхление скальных пород – по нормам ГЭСН сборника 3 «Буровзрывные работы»;

##### разработку скальных пород и грунтов – по нормам ГЭСН сборника 1 «Земляные работы» без учета затрат «Работа на отвале».

В случае, когда проектом предусмотрено использование для возводимых сооружений скальных пород и грунтов из полезных выемок, затраты на рыхление скальных пород, разработку и транспортировку скальных пород и грунтов дополнительно не учитываются.

##### 1.42.4. На работы водолазных станций, учтенных в табл. 42-02-002, 42-02-004, 42-02-007, 42-02-008, 42-02-010, 42-

02-011, 42-02-015, 42-02-016, 42-02-017, распространяются требования сборника 44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

##### 1.42.5. В табл. 42-02-007, 42-02-008, 42-02-012, 42-02-013, 42-02-015, 42-02-017 учтены нормы только на наброску или установку массивов, затраты на изготовление массивов и перемещение их плавучими средствами из парка изготовления в парк хранения, а также из парка хранения до приобъектного склада, определяются дополнительно по соответствующим нормам ГЭСН сборника 37 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений».

Нормами табл. 42-02-001, 42-02-002, 42-02-004, 42-02-005 и 42-02-008 учтены затраты только на укладку камня, тетраподов и массивов соответственно. Затраты на перемещение от приобъектного склада до места работы плавучими средствами определять дополнительно: камня - по нормам табл. 42-02-003, тетраподов - по нормам табл. 42-02-006 и массивов - по нормам табл. 42-02-009.

##### Нормы на работу у открытых морских побережий учитывают работу плавучего крана грузоподъемностью 100 т в районе самостоятельного плавания. В случае производства работ вне района самостоятельного плавания учитываются затраты на эксплуатацию дежурного буксира мощностью 552 кВт (750 л.с.) исходя из количества машино-часов плавучего крана, принятых на основании проектной документации.

* + 1. В ГЭСН табл. 42-01-003 учтено крепление откосов песчано-гравийной смесью или щебнем. Устройство подстилающего слоя, определяются по нормам табл. 42-01-002.

##### В ГЭСН табл. с 42-01-004 по 42-01-007 учтено крепление откосов мощением и каменной наброской. При наброске камня в воду (табл. 42-01-005) и устройстве подстилающего слоя из щебня, гравия или песка в воду (табл. 42-01-007) учитываются дополнительные затраты на разравнивание основания под подстилающий слой, а также основания под каменную наброску и разравнивание каменной наброски с помощью водолазов по соответствующим нормам ГЭСН сборника 44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

Нормами с 42-01-004-01 по 42-01-004-03 предусмотрено одиночное мощение. При двойном мощении принимаются коэффициенты, приведенные в п. 3.1 приложения 42.1.

##### В ГЭСН табл. 42-01-011 учтено бетонирование вертикальных стенок каналов. Затраты на крепление дна каналов определяются по соответствующим нормам табл. 42-01-008.

Установку арматуры определяются по соответствующим нормам ГЭСН сборника 37 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений».

##### В ГЭСН табл. 42-01-014, 42-01-016, 42-01-017 на крепление откосов сборными железобетонными плитами затраты на устройство подготовки не учтены, их определяются дополнительно по нормам табл. 42-01-002 или 42-01- 006.

* + 1. В ГЭСН табл. 42-01-022 учтена загрузка подводных тюфяков камнем. При загрузке надводных тюфяков грунтом применяются коэффициенты, приведенные в п. 3.2. приложения 42.1.

##### Затраты на установку упорного бруса и плит в закрытой акватории гусеничными кранами определяются по нормам 42-02-010-01, 42-02-011-01.

* + 1. Затраты на омоноличивание волноотбойных стенок следует определять по норме 42-02-014-01.

##### При определении затрат на берегоукрепительные работы береговыми кранами в условиях открытого побережья или открытого рейда следует пользоваться нормами, учитывающими производство работ в условиях закрытой акватории.

* + 1. При выполнении берегоукрепительных работ с использованием береговых кранов в условиях открытого побережья (открытого рейда) при отсутствии плавучих средств (водолазных станций, барж, буксиров и др.) затраты определяются по нормам, учитывающим производство работ в условиях закрытой акватории.

##### В ГЭСН сборника 42 нормы на эксплуатацию машин определены для условий работы на гидроэнергетическом и других видах строительства.

* + 1. В ГЭСН табл. 42-02-002 отсыпка материала не учтена, она определяется по нормам ГЭСН сборника 38

##### «Каменные конструкции гидротехнических сооружений».

* + 1. Коэффициенты к нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 42, приведены в приложении 42.1.

# ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

##### Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 42 «Берегоукрепительные работы».

* + 1. Объем крепления откосов гидротехнических сооружений и каналов необходимо определять по проекту исходя из геометрических размеров крепления отдельно для одежды и подстилающего слоя с учетом берм.

##### Объем сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций следует определять в соответствии с проектом.

* + 1. Массу арматуры принимается по проекту без учета наплавленного металла.

##### Площадь надводных и подводных тюфяков определяются по проекту отдельно для каждого слоя тюфяка. Толщину тюфяка определяются в местах сжатия канатом с учетом толщины каната.

* + 1. Объем работ по нормам таблиц подразделов 1.2 и 2.6. исчисляется по объему бетона в конструкции.
    2. Объем работ по нормам таблиц подраздела 2.4. по объему сборных конструкций.

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

## Раздел 1. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И КАНАЛОВ

### Подраздел 1.1. КРЕПЛЕНИЕ СКАЛЬНОЙ ПОРОДОЙ, КАМНЕМ, ПЕСЧАНО- ГРАВИЙНОЙ СМЕСЬЮ ИЛИ ЩЕБНЕМ

#### Таблица ГЭСН 42-01-001 Крепление откосов скальной породой или камнем

###### Состав работ:

Для норм с 42-01-001-01 по 42-01-001-03:

1. Устройство и разборка шаблонов.
2. Перемещение и разравнивание бульдозером скальной породы.
3. Частичное раскидывание с разравниванием. Для норм с 42-01-001-04 по 42-01-001-06:
4. Устройство и разборка шаблонов.
5. Подача краном скальной породы или камня.
6. Частичное раскидывание с разравниванием.

###### Измеритель: 100 м3

Крепление откосов при уклоне 1:3 и положе скальной породой или камнем слоем толщиной: 42-01-001-01 до 1 м

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

Крепление откосов при уклоне круче, чем 1:3 скальной породой или камнем слоем толщиной:

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  001-01 | 42-01-  001-02 | 42-01-  001-03 | 42-01-  001-04 |
| **1**  1-100-24  1-100-33 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,4  Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч  чел.-ч | 3,61 | 1,74 | 1,9 | 51,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,15 | 2,79 | 2,34 | 6,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-035 | Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 4,13 | 2,77 | 2,26 |  |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т | маш.-ч |  |  |  | 6,5 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,08 | 0,02 |
| **4**  02.1.01.02 | **МАТЕРИАЛЫ**  Грунт | м3 | П | П | П | П |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной  влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30- 50 мм, сорт III | м3 | 0,06 | 0,07 | 0,27 | 0,06 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01- | 42-01- |
| 001-05 | 001-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 30,4 | 22,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,52 | 6,58 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 6,5 | 6,5 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 02.1.01.02 | Грунт | м3 | П | П |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,07 | 0,27 |
|  | ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III |  |  |  |

#### Таблица ГЭСН 42-01-002 Устройство подстилающего слоя в откосах из песчано-гравийной смеси или щебня

###### Состав работ:

Для норм 42-01-002-01, 42-01-002-02:

* + - * 1. Устройство и разборка шаблонов.
        2. Перемещение и разравнивание бульдозером песчано-гравийной смеси. Для нормы 42-01-002-03:

1. Устройство и разборка шаблонов.
2. Подача кранами песчано-гравийной смеси или щебня.

###### Измеритель: 100 м3

Устройство подстилающего слоя в откосах при уклоне 1:3 и положе из песчано-гравийной смеси или щебня слоем толщиной:

* + - 1. до 0,5 м
      2. свыше 0,5 м до 1 м
      3. Устройство подстилающего слоя в откосах круче, чем 1:3 из песчано-гравийной смеси или щебня слоем толщиной до 1 м

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  002-01 | 42-01-  002-02 | 42-01-  002-03 |
| **1**  1-100-25  1-100-31 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,5  Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч  чел.-ч | 8,35 | 3,6 | 25,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,53 | 2,51 | 6,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.01.01-035 | Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 3,49 | 2,49 |  |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т | маш.-ч |  |  | 6,5 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,04 | 0,02 | 0,02 |
| **4**  02.1.01.02 | **МАТЕРИАЛЫ**  Грунт | м3 | П | П | П |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 0,11 | 0,06 | 0,06 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-003 Крепление откосов песчано-гравийной смесью или щебнем

###### Состав работ:

* + - * 1. Устройство и разборка шаблонов.
        2. Перемещение бульдозерами щебня или песчано-гравийной смеси, планировка и выравнивание поверхности.

###### Измеритель: 100 м3

Крепление откосов при уклоне 1:3 и положе песчано-гравийной смесью или щебнем слоем толщиной: 42-01-003-01 до 0,2 м

* + - 1. свыше 0,2 м до 0,4 м

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01- | 42-01- |
| 003-01 | 003-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | 11,4 | 6,64 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,31 | 3,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-035 | Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 4,26 | 2,98 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,05 | 0,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 02.2.04.03 | Смесь песчано-гравийная, щебеночно-песчаная и т.п. | м3 | П | П |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,126 | 0,076 |
|  | ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III |  |  |  |

#### Таблица ГЭСН 42-01-004 Крепление откосов камнем насухо

###### Состав работ:

Для норм с 42-01-004-01 по 42-01-004-03:

* + - * 1. Подача на откос камня краном.
        2. Мощение откоса камнем и расщебенкой с трамбованием вручную. Для нормы 42-01-004-04:

1. Подача на откос камня краном.
2. Устройство наброски с раскидыванием камня и разравниванием под шнур.

###### Измеритель: 100 м3

Крепление откосов камнем насухо с устройством одиночного мощения на подстилающем слое: 42-01-004-01 из камня

* + - 1. из щебня или гравия
      2. из песка
      3. Крепление откосов камнем насухо из каменной наброски

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  004-01 | 42-01-  004-02 | 42-01-  004-03 | 42-01-  004-04 |
| **1**  1-100-49 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 270 | 197 | 105 | 79,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,88 | 5,88 | 5,88 | 5,88 |
| **3**  91.05.06-007 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 5,88 | 5,88 | 5,88 | 5,88 |
| **4**  02.2.03.01 | **МАТЕРИАЛЫ**  Камни бутовые | м3 | 103 | 103 | 103 | 103 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-005 Устройство каменной наброски в воду плавучими кранами

###### Состав работ:

* + - * 1. Загрузка баржи камнем.
        2. Перемещение плавучего крана и баржи.
        3. Выгрузка камня из барж плавкраном в воду.

###### Измеритель: 100 м3

* + - 1. Устройство каменной наброски в воду плавучими кранами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  005-01 |
| **1**  1-100-20 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,0 | чел.-ч | 5,57 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 57,36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 6,06 |
| 91.20.02-003 | Баржи несамоходные, грузоподъемность 300 т | маш.-ч | 12,9 |
| 91.20.03-001 | Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч | 1,8 |
| 91.20.09-001 | Краны плавучие несамоходные, 5 т | маш.-ч | 6,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 02.2.03.01 | Камни бутовые | м3 | 106 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-006 Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) насухо

**вручную**

###### Состав работ:

Для нормы 42-01-006-01:

* + - * 1. Подача на откос щебня (гравия, песка).
        2. Разравнивание слоя щебня (гравия, песка) с планировкой поверхности. Для нормы 42-01-006-02:

1. Подача на откос щебня (гравия, песка).
2. Планировка откосов вручную.
3. Разравнивание слоя щебня (гравия, песка) с планировкой поверхности.

###### Измеритель: 100 м2

* + - 1. Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) насухо вручную слоем толщиной 20 см
      2. На каждые 5 см изменения толщины подстилающего слоя добавлять или исключать к норме 42-01-006-01

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  006-01 | 42-01-  006-02 |
| **1**  1-100-33 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 32,5 | 2,34 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,2 | 0,3 |
| **3**  91.05.06-007 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,2 | 0,3 |
| **4**  02.2.05.04 | **МАТЕРИАЛЫ**  Щебень из плотных горных пород | м3 | 21 | 5,25 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-007 Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) в воду

**плавучими кранами**

###### Состав работ:

* + - * 1. Загрузка баржи щебнем (гравием, песком).
        2. Перемещение плавучего крана и баржи.
        3. Выгрузка щебня (гравия, песка) из барж плавкраном в воду.

###### Измеритель: 100 м3

* + - 1. Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) в воду плавучими кранами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  007-01 |
| **1**  1-100-20 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,0 | чел.-ч | 10,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 46,95 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 6,28 |
| 91.20.02-003 | Баржи несамоходные, грузоподъемность 300 т | маш.-ч | 11,18 |
| 91.20.03-001 | Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч | 1,58 |
| 91.20.09-001 | Краны плавучие несамоходные, 5 т | маш.-ч | 4,95 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 02.2.05.04 | Щебень из плотных горных пород | м3 | 110 |

### Подраздел 1.2. КРЕПЛЕНИЕ МОНОЛИТНЫМ БЕТОНОМ И ЖЕЛЕЗОБЕТОНОМ

#### Таблица ГЭСН 42-01-008 Крепление дна и откосов монолитным железобетоном

###### Состав работ:

* + - * 1. Частичная планировка оснований.
        2. Установка и разборка опалубки.
        3. Подача и укладка бетона с устройством деформационных швов.
        4. Уход за бетоном.

###### Измеритель: 100 м3

Крепление дна и откосов монолитным железобетоном:

* + - 1. кранами гусеничными 16 т при толщине крепления до 0,2 м
      2. кранами гусеничными 16 т при толщине крепления свыше 0,2 м 42-01-008-03 кранами гусеничными 60 т при толщине крепления до 0,2 м

42-01-008-04 кранами гусеничными 60 т при толщине крепления свыше 0,2 м 42-01-008-05 бульдозерами при толщине крепления до 0,2 м

* + - 1. бульдозерами при толщине крепления свыше 0,2 м

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  008-01 | 42-01-  008-02 | 42-01-  008-03 | 42-01-  008-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 178 |  |  |  |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |  | 126 |  |  |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч |  |  | 176 |  |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |  |  |  | 124 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,77 | 8,47 | 7,49 | 7,19 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 7,87 | 7,87 |  |  |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т | маш.-ч |  |  | 6,59 | 6,59 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 35,4 | 35,4 | 25,1 | 25,32 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,9 | 0,6 | 0,9 | 0,6 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания | маш.-ч | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 2,24 |
|  | для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, |  |  |  |  |  |
|  | количество постов 1 |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0024 |  | 0,0024 |  |
| 01.7.19.04-0002 | Пластина резиновая рулонная вулканизированная | кг | 130 | 93 | 130 | 93 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная | 10 м2 | 9,66 | 5,8 | 9,66 | 5,8 |
|  | плотность 190 г/м2 |  |  |  |  |  |
| 04.1.02.02 | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических | м3 | 103,5 | 103,5 | 103,5 | 103,5 |
|  | сооружений |  |  |  |  |  |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 11.1.03.06-0071 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, | м3 | 0,51 |  | 0,51 |  |
|  | длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт |  |  |  |  |  |
|  | III |  |  |  |  |  |
| 11.2.13.04-0011 | Щит настила из досок, толщина доски 25 мм | м2 |  | 5,88 |  | 5,88 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  008-05 | 42-01-  008-06 |
| **1**  1-100-29  1-100-31 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,9  Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч  чел.-ч | 155 | 107 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,72 | 5,19 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-035 | Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 5,82 | 4,59 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 27,38 | 21,66 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,9 | 0,6 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой | маш.-ч | 2,24 | 2,24 |
|  | сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 4,2 | 4,2 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0024 |  |
| 01.7.19.04-0002 | Пластина резиновая рулонная вулканизированная | кг | 130 | 93 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2 | 10 м2 | 9,66 | 5,8 |
| 04.1.02.02 | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений | м3 | 103,5 | 103,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 0,04 | 0,04 |
| 11.1.03.06-0071 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,51 |  |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III |  |  |  |
| 11.2.13.04-0011 | Щит настила из досок, толщина доски 25 мм | м2 |  | 5,88 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-009 Бетонирование каналов при покрытии поверхности бетона лаком

###### Состав работ:

* + - * 1. Устройство рельсовых путей.
        2. Установка машин на рабочую позицию с проверкой основных органов.
        3. Планировка дна и откосов канала.
        4. Подача бетонной смеси в распределительный бункер кранами и автосамосвалами.
        5. Укладка бетона в дело.
        6. Заглаживание и затирка открытой поверхности бетона в канале.
        7. Устройство температурных и ложных (усадочных) швов.
        8. Разогрев битума при заделке швов.
        9. Покрытие бетонной поверхности каменноугольным лаком.

10. Разборка рельсовых путей с транспортировкой секций.

###### Измеритель: 100 м3

Бетонирование каналов комплектами бетоноукладочных машин при покрытии поверхности бетона лаком, глубина канала:

* + - 1. свыше 3 м до 5 м

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  009-03 |
| **1**  1-100-35 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 69,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 76,34 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.01.01-035 | Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 7,92 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,42 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,15 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем | маш.-ч | 1,88 |
|  | загрузочной емкости 400 л |  |  |
| 91.08.05-042 | Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 5,0 м | маш.-ч | 8,35 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,63 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.2.01.01-1022 | Битум нефтяной дорожный БНД 60/90 | т | 0,29 |
| 04.1.02.02 | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений | м3 | 102 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,03 |
| 14.4.03.04 | Лаки каменноугольные | т | 0,34 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-010 Бетонирование каналов при покрытии поверхности разжиженным битумом

###### Состав работ:

* + - * 1. Устройство рельсовых путей.
        2. Установка машин на рабочую позицию с проверкой основных органов.
        3. Планировка дна и откосов канала.
        4. Выгрузка материалов кранами.
        5. Подача бетонной смеси в распределительный бункер кранами и автосамосвалами.
        6. Укладка бетона в дело.
        7. Заглаживание и затирка открытой поверхности бетона в канале.
        8. Устройство температурных и ложных (усадочных) швов.
        9. Разогрев битума при заделке швов.

1. Покрытие бетонной поверхности разжиженным битумом.
2. Разборка рельсовых путей с транспортировкой секций.

###### Измеритель: 100 м3

Бетонирование каналов комплектами бетоноукладочных машин при покрытии поверхности разжиженным битумом, глубина канала:

* + - 1. свыше 3 м до 5 м

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  010-03 |
| **1**  1-100-35 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 74,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 76,66 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.01.01-035 | Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 7,92 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,15 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем | маш.-ч | 4,67 |
|  | загрузочной емкости 400 л |  |  |
| 91.08.05-042 | Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 5,0 м | маш.-ч | 8,35 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,79 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.2.01.01-1022 | Битум нефтяной дорожный БНД 60/90 | т | 0,72 |
| 04.1.02.02 | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений | м3 | 102 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,03 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-011 Бетонирование вертикальных стенок каналов

###### Состав работ:

* + - * 1. Укладка полушпал железной дороги узкой колеи.
        2. Укладка рельсов.
        3. Установка и разборка опалубки.
        4. Уход за опалубкой.
        5. Подача бетона на приемное устройство кранами.
        6. Укладка бетона в стенки канала.
        7. Уход за бетоном.

###### Измеритель: 100 м3

* + - 1. Бетонирование вертикальных стенок каналов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  011-01 |
| **1**  1-100-33 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 815 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 108,47 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 31,8 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 8,85 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 12,3 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,85 |
| 91.15.02-024 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 33,1 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа | маш.-ч | 1,07 |
|  | (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч | 4,28 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 271 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 12 |
| 01.7.16.04 | Опалубка металлическая (амортизация) | компл | П |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2 | 10 м2 | 9,9 |
| 04.1.02.02 | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений | м3 | 101,5 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 4,21 |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | 0,19 |
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, | шт | 10 |
|  | тип II, длина 1200 мм |  |  |
| 25.1.04.03-0011 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М16, длина 72 мм, с гайкой диаметром | т | 0,001 |
|  | М16 |  |  |
| 25.1.05.04-0002 | Рельсы железнодорожные, тип Р18 | т | 0,05 |
| 25.1.06.06-0001 | Костыли для железных дорог узкой колеи, сечение 12х12 мм | т | 0,005 |
| 25.1.06.13-0001 | Накладка для рельсов, тип Р-18 | шт | 2 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-012 Бетонирование каналов вручную

###### Состав работ:

Для нормы 42-01-012-02:

* + - * 1. Установка и разборка опалубки.
        2. Укладка бетона.
        3. Уход за бетоном.
        4. Устройство швов. Для нормы 42-01-012-04:

1. Установка и разборка опалубки.
2. Укладка бетона.
3. Установка арматуры.
4. Уход за бетоном.
5. Устройство швов.

###### Измеритель: 100 м3

Укладка бетона вручную (бетонирование каналов) при увлажнении поверхности: 42-01-012-02 водой

Укладка железобетона вручную (бетонирование каналов) при увлажнении поверхности:

42-01-012-04 водой

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  012-02 | 42-01-  012-04 |
| **1**  1-100-41 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 370 | 419 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,94 | 17,66 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,64 | 3,62 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 4,4 | 6,2 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 51,2 | 50,4 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,26 | 4,22 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 104 | 104 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0035 | 0,0035 |
| 01.7.16.04 | Опалубка металлическая (амортизация) | компл | П | П |
| 04.1.02.02 | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений | м3 | 102 | 101,5 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т |  | 0,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т |  | П |
| 11.1.03.06-0071 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,51 | 0,51 |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III |  |  |  |
| 14.5.04.07-0013 | Мастика тиоколовая двухкомпонентная, строительного назначения, | кг | 150 | 150 |
|  | полисульфидная отверждающаяся |  |  |  |

#### Таблица ГЭСН 42-01-013 Установка арматуры

###### Состав работ:

1. Правка и частичная очистка арматуры.
2. Установка арматурных конструкций.
3. Сварка стержней.

###### Измеритель: 100 т

* + - 1. Установка армосеток массой до 0,1 т

Установка арматуры из отдельных стержней диаметром:

* + - 1. до 14 мм
      2. свыше 14 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  013-01 | 42-01-  013-02 | 42-01-  013-03 |
| **1**  1-100-30  1-100-45 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,0  Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч  чел.-ч | 957 | 1 950 | 1 560 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 56 | 56 | 57,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 16 | 16 | 16 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 24 | 24 | 25,5 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для | маш.-ч |  | 585 | 446 |
|  | ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество |  |  |  |  |
|  | постов 1 |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг |  | 854 | 1 766 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,5 |  |  |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 100 | 100 | 100 |

### Подраздел 1.3. КРЕПЛЕНИЕ СБОРНЫМИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ПЛИТАМИ

#### Таблица ГЭСН 42-01-014 Крепление дна и откосов каналов сборными железобетонными и

**сталефибробетонными плитами**

###### Состав работ:

* + - * 1. Укладка плит с разметкой мест укладки.

###### Измеритель: 100 м3

Крепление дна и откосов каналов сборными железобетонными и сталефибробетонными плитами массой: 42-01-014-01 до 1 т

* + - 1. свыше 1 т до 1,5 т
      2. свыше 1,5 т до 3 т

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  014-01 | 42-01-  014-02 | 42-01-  014-03 |
| **1**  1-100-32 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 328 | 233 | 205 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 197,43 | 122,53 | 114,93 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 22,41 | 11,29 | 11,29 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 119 | 83 | 75,4 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 33,61 | 16,95 | 16,95 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | 100 | 100 | 100 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-015 Заделка швов при креплении откосов каналов сборными железобетонными плитами

###### Состав работ:

* + - * 1. Подготовка полости шва к герметизации.
        2. Заполнение шва герметизирующим материалом.

###### Измеритель: 100 м

Заполнение шва при креплении откосов каналов сборными железобетонными плитами: 42-01-015-01 тиоколовой мастикой с цементным раствором

* + - 1. тиоколовой мастикой по упругой прокладке
      2. битумно-полимерной горячей мастикой 42-01-015-04 битумом по цементному раствору

42-01-015-05 цементным раствором

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  015-01 | 42-01-  015-02 | 42-01-  015-03 | 42-01-  015-04 | 42-01-  015-05 |
| **1**  1-100-30 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 44,3 | 53,2 | 65,4 | 27,9 | 16,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,48 | 4,18 | 20,4 | 3,32 | 0,05 |
| **3**  91.05.05-015 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Растворонагнетатели (пневмонагнетатели), производительность до 5 м3/ч  Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа  (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,07 | 0,01 | 0,01 |
| 91.07.10-011 | маш.-ч | 2,78 | 3,36 | 16,5 | 2,67 |  |
| 91.08.04-021 | маш.-ч |  |  | 0,08 | 0,22 |  |
| 91.14.02-001 | маш.-ч | 0,06 | 0,06 | 0,2 | 0,03 | 0,03 |
| 91.18.01-007 | маш.-ч | 0,6 | 0,72 | 3,56 | 0,6 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.2.01.01-1022 | Битум нефтяной дорожный БНД 60/90 | т |  |  | 0,01 | 0,03 |  |
| 01.2.03.03-0041 | Мастика битумная герметизирующая | т |  |  | 0,36 |  |  |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,22 |  |  | 0,25 | 0,25 |
| 12.1.02.06-0042 | Рубероид кровельный РПП-300 | м2 | 10,5 | 15,8 | 57,8 | 25,2 | 10,5 |
| 14.5.01.03-0005 | Герметик двухкомпонентный | кг |  | 44 |  |  |  |
|  | фтороорганический пастообразный, белый, для |  |  |  |  |  |  |
|  | герметизации металлических клепанных и |  |  |  |  |  |  |
|  | сварных соединений |  |  |  |  |  |  |
| 14.5.04.07 | Мастика тиоколовая | кг | 61 | 72 |  |  |  |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | т | 0,0054 | 0,0058 | 0,0058 | 0,0054 | 0,0043 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-016 Крепление откосов плитами, омоноличенными по контуру

###### Состав работ:

1. Укладка плит с выравниванием основания.
2. Приварка соединительных изделий к закладным частям плит.
3. Заделка швов битумно-резиновой мастикой.

###### Измеритель: 100 м3

Крепление откосов плитами, омоноличенными по контуру, массой: 42-01-016-01 до 1 т, толщиной 10 см

* + - 1. свыше 1 т до 3 т, толщиной 10 см
      2. до 3 т, толщиной 15 см
      3. до 3 т, толщиной 20 см
      4. свыше 3 т до 5 т, толщиной 15 см
      5. свыше 3 т до 5 т, толщиной 20 см
      6. до 5 т, толщиной 25 см

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  016-01 | 42-01-  016-02 | 42-01-  016-03 | 42-01-  016-04 | 42-01-  016-05 |
| **1**  1-100-26  1-100-30 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,6  Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч  чел.-ч | 1 082 | 692 | 754 | 599 | 504 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 92,03 | 59,02 | 54,92 | 45,23 | 39,66 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 10,46 | 4,57 | 4,77 | 4,68 | 2,74 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 56,8 | 43 | 38,2 | 28,8 | 29,7 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические | маш.-ч | 37 | 20,1 | 37,4 | 37,6 | 20,8 |
|  | с центробежной мешалкой, объем загрузочной |  |  |  |  |  |  |
|  | емкости 400 л |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 14,31 |  |  |  |  |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч |  | 6,88 | 7,18 | 7,07 | 4,48 |
|  | 10 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего | маш.-ч | 404,57 | 229,77 | 272,16 | 205,5 | 138,76 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | сгорания для ручной дуговой сварки,  сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |  |  |  |
| **4**  01.2.01.02-0052 | **МАТЕРИАЛЫ**  Битум нефтяной строительный БН-70/30 | т | 3,67 | 1,99 | 3,71 | 3,73 | 2,06 |
| 01.7.11.07-0227  01.7.19.01-0021 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм  Крошка резиновая | кг  кг | 622  440 | 353  240 | 419  440 | 315  450 | 244  250 |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями  и без | т | 4,24 | 2,43 | 2,85 | 2,15 | 1,68 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  016-06 | 42-01-  016-07 |
| **1**  1-100-30 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 391 | 326 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 31,68 | 25,67 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,72 | 2,33 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 21,8 | 17,2 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, | маш.-ч | 20,3 | 20,1 |
|  | объем загрузочной емкости 400 л |  |  |  |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 4,44 | 3,81 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой | маш.-ч | 116,42 | 91,91 |
|  | сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.2.01.02-0052 | Битум нефтяной строительный БН-70/30 | т | 2,01 | 1,99 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 179 | 141 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.19.01-0021 | Крошка резиновая | кг | 240 | 240 |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | 100 | 100 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием | т | 1,23 | 0,97 |
|  | толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без |  |  |  |

#### Таблица ГЭСН 42-01-017 Крепление откосов разрезными плитами

###### Состав работ:

* + - * 1. Укладка плит с выравниванием основания.
        2. Крепление плит между собой.

###### Измеритель: 100 м3

Крепление откосов разрезными плитами массой:

* + - 1. до 3 т, толщиной 15 см
      2. до 4 т, толщиной 20 см

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  017-01 | 42-01-  017-02 |
| **1**  1-100-33 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 238 | 187 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 49,15 | 40,22 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,52 | 4,51 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 33,3 | 24,4 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 6,81 | 6,8 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой | маш.-ч | 9,69 | 7,11 |
|  | сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 52 | 38 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | 100 | 100 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 0,145 | 0,107 |

### Подраздел 1.4. АНКЕРНЫЕ УПОРЫ, ПАРАПЕТЫ И ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННЫЕ

***ДОСКИ***

#### Таблица ГЭСН 42-01-018 Установка анкерных упоров

###### Состав работ:

* + - * 1. Установка сборных железобетонных элементов на готовые основания без заделки швов.
        2. Устройство и разборка опалубки, укладка арматуры, подготовка блока к бетонированию.
        3. Укладка бетонной смеси.
        4. Покрытие бетонной поверхности рогожами, поливка водой.

###### Измеритель: 100 м3

Установка анкерных упоров массой:

* + - 1. до 2 т
      2. свыше 2 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  018-01 | 42-01-  018-02 |
| **1**  1-100-32 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 209 | 144 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 31,71 | 22,82 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 30,1 | 21,7 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 17,24 | 17,84 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,61 | 1,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0042 | 0,003 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2 | 10 м2 | 1,08 | 0,71 |
| 04.1.02.02 | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений | м3 | 27,1 | 32,4 |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | 73,3 | 68,1 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,04 | 0,02 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 2,83 | 2,09 |
| 11.1.03.06-0071 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 1,33 | 0,709 |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III |  |  |  |

#### Таблица ГЭСН 42-01-019 Установка парапетов и противофильтрационных досок

###### Состав работ:

Для нормы 42-01-019-01:

* + - * 1. Установка элементов с выверкой.
        2. Устройство и разборка опалубки.
        3. Бетонирование стыков или заделка их раствором. Для норм 42-01-019-02, 42-01-019-03:

1. Установка элементов с выверкой.
2. Бетонирование стыков или заделка их раствором.
3. Сварка стыков.

Для нормы 42-01-019-04:

1. Установка элементов с выверкой.
2. Окраска элементов битумом и наклейка битумных матов.

###### Измеритель: 100 м3

* + - 1. Установка парапетов из отдельных панелей и стоек массой до 1 т Установка парапетов массивных массой:
      2. до 3 т
      3. свыше 3 т
      4. Установка противофильтрационных досок массой свыше 0,1 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  019-01 | 42-01-  019-02 | 42-01-  019-03 | 42-01-  019-04 |
| **1**  1-100-39  1-100-29 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9  Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч  чел.-ч | 1 360 | 213 | 87 | 1 300 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 155,55 | 69,45 | 27,49 | 290,4 |
| **3**  91.05.06-007 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 146,72 | 64,06 | 24,64 | 268,8 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 168,02 |  |  |  |
| 91.08.04-021  91.14.02-001 | Котлы битумные передвижные электрические с  центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 8,83 | 5,39 | 2,85 | 19,9  21,6 |
| 91.17.04-034  91.17.04-042 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1  Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч  маш.-ч | 12,87 | 23,45  12,36 | 14,4  3,8 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.2.01.02-0052 | Битум нефтяной строительный БН-70/30 | т |  |  |  | 1,98 |
| 01.2.03.04 | Маты битумные | м2 |  |  |  | 2 010 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 56 | 53,8 | 16,9 |  |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 6,17 | 1,13 | 0,4 |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 37,8 | 0,41 | 0,23 |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг |  | 70 | 40 |  |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |
| 04.1.02.02 | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических | м3 | 30,4 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 04.3.01.09-0023 | сооружений  Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3 | м3 | 2,66 | 0,67 | 0,15 |  |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 08.3.08.02-0004  11.1.03.06-0081  11.2.13.04-0011 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт I  Щит настила из досок, толщина доски 25 мм | т  м3 м2 | 0,22  1,36  15,62 |  |  |  |

### Подраздел 1.5. ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННЫЕ ЭКРАНЫ

#### Таблица ГЭСН 42-01-020 Устройство противофильтрационного экрана из полиэтиленовой пленки

###### Состав работ:

* + - * 1. Устройство борозд.
        2. Сварка пленки в полотнище.
        3. Расстилание полотнища с закреплением кромок в бороздах.
        4. Устройство швов.
        5. Засыпка борозд.

###### Измеритель: 100 м2

* + - 1. Устройство противофильтрационного экрана из полиэтиленовой пленки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  020-01 |
| **1**  1-100-30 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 3,61 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,08 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 0,03  0,02 |
| **4**  01.7.07.12  11.1.03.06-0071 | **МАТЕРИАЛЫ**  Пленка полиэтиленовая  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100- 250 мм, толщина 25 мм, сорт III | м2 м3 | 120  0,06 |

### Подраздел 1.6. ПОДВОДНОЕ КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ

#### Таблица ГЭСН 42-01-021 Подводное крепление откосов стенкой из железобетонного шпунта

**таврового сечения**

###### Состав работ:

Для нормы 42-01-021-01:

* + - * 1. Оборудование плавучей установки.
        2. Антикоррозийная изоляция шпунта.
        3. Установка и перестановка направляющих.
        4. Застроповка шпунта и установка в направляющие.
        5. Установка и перестановка оборудования.
        6. Погружение шпунта.
        7. Демонтаж плавучей установки. Для норм 42-01-021-02, 42-01-021-03:

1. Антикоррозийная изоляция шпунта.
2. Устройство и перекладка рельсовых путей для береговой установки.
3. Установка и перестановка направляющих.
4. Застроповка шпунта и установка в направляющие.
5. Установка и перестановка оборудования.
6. Погружение шпунта.

###### Измеритель: 100 м3

Подводное крепление откосов стенкой из железобетонного шпунта таврового сечения при погружении шпунта: 42-01-021-01 с плавучей установки вибропогружателем

* + - 1. с береговой установки вибропогружателем
      2. с береговой установки дизель-молотом

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01- | 42-01- | 42-01- |
| 021-01 | 021-02 | 021-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 633 | 580 |  |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч |  |  | 628 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 459,52 | 276,14 | 241,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.02.01-003 | Вибропогружатели высокочастотные электрические для | маш.-ч | 116 | 113 |
|  | погружения свай до 1,5 т, эксцентриковый момент 47 кгм, |  |  |  |
|  | центробежная сила 450 кН |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.02.02-013 | Копры универсальные рельсовые с дизель-молотом 2,5 т | маш.-ч |  |  | 94,8 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 13,4 | 13 | 13,1 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 130 | 126 | 109 |
| 91.07.08-024 | Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л | маш.-ч | 3,64 | 3,64 | 3,64 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной | маш.-ч | 9,63 | 9,63 | 9,63 |
|  | мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л |  |  |  |  |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 8,08 | 7,5 | 7,62 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до | маш.-ч | 4,59 |  |  |
|  | 350 А |  |  |  |  |
| 91.20.02-003 | Баржи несамоходные, грузоподъемность 300 т | маш.-ч | 175 |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.2.01.02-0052 | Битум нефтяной строительный БН-70/30 | т | 1,38 | 1,38 | 1,38 |
| 01.3.01.08-0003 | Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей | т | 0,626 | 0,626 | 0,626 |
|  | ДТ |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 35 |  |  |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,023 |  |  |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | 101,5 | 101,5 | 102 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с | т | 0,22 | 0,1 | 0,02 |
|  | преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с |  |  |  |  |
|  | отверстиями и без |  |  |  |  |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием | т | 0,9 | 0,65 | 0,8 |
|  | гнутых профилей и круглых труб |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0014 |  |  |
| 08.2.02.07-0003 | Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., | 10 м |  |  | 3,47 |
|  | марка 1, из оцинкованной светлой проволоки, маркировочная |  |  |  |  |
|  | группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 14 мм |  |  |  |  |
| 08.3.05.02-0102 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,66 |  |  |
|  | ширина 1500-3000 мм, толщина 14-20 мм |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали | т | 0,231 |  |  |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм |  |  |  |  |
| 08.3.11.01-1100 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № | т |  |  | 0,014 |
|  | 5У-40У, № 5П-40П |  |  |  |  |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 | м3 | 0,19 |  | 0,54 |
|  | м, диаметр 14-24 см, сорт II-III |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0065 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 |  |  | 0,21 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и |  |  |  |  |
|  | более мм, сорт I |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 |  |  | 0,32 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и |  |  |  |  |
|  | более мм, сорт III |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | 3,78 |  |  |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0032 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных | шт |  | 10 | 5 |
|  | дорог широкой колеи, тип II |  |  |  |  |
| 25.1.03.02-0002 | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, | т |  | 0,014 | 0,007 |
|  | длина 205-280 мм |  |  |  |  |
| 25.1.04.04-0002 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 | т | 0,013 | 0,0009 | 0,0004 |
|  | мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24 |  |  |  |  |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | шт | 1,37249 | 0,47739 | 0,23869 |
| 25.1.05.02-0064 | Подкладки раздельного скрепления для стрелочных переводов, тип | т |  | 0,067 | 0,033 |
|  | СК-65, СК-50 |  |  |  |  |
| 25.1.05.05-1010 | Рельсы железнодорожные, тип Р50 | м | 8 | 1,5 | 0,75 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-022 Крепление откосов хворостяными тюфяками

###### Состав работ:

Для норм 42-01-022-01, 42-01-022-02:

* + - * 1. Планировка поверхности откосов.
        2. Вязка тюфяка с изготовлением канатов, кольев, сошек.
        3. Устройство по тюфяку плетней.
        4. Загрузка тюфяка камнем (грунтом). Для норм с 42-01-022-03 по 42-01-022-09:

1. Вязка тюфяка с изготовлением канатов, кольев, сошек.
2. Устройство по тюфяку плетней.
3. Устройство и содержание майны.
4. Устройство и разборка берегового стапеля или настила над майной.
5. Спуск тюфяка на воду с перемещением и установкой в месте потопления.
6. Потопление тюфяка на дно с загрузкой камнем.

###### Измеритель: 100 м2

Крепление откосов хворостяными тюфяками:

42-01-022-01 надводными, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 350 мм 42-01-022-02 надводными, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 500 мм

* + - 1. подводными при вязке на стапеле, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 350 мм 42-01-022-04 подводными при вязке на стапеле, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 500 мм 42-01-022-05 подводными при вязке на стапеле, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 700 мм 42-01-022-06 подводными при вязке на стапеле, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 1000 мм 42-01-022-07 подводными при вязке над майной, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 500 мм 42-01-022-08 подводными при вязке над майной, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 700 мм 42-01-022-09 подводными при вязке над майной, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 1000 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  022-01 | 42-01-  022-02 | 42-01-  022-03 | 42-01-  022-04 | 42-01-  022-05 |
| **1**  1-100-21  1-100-23 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,1  Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч  чел.-ч | 149,22 | 181,35 | 309,16 | 355,78 | 391,55 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,69 | 9,47 | 11,68 | 15,83 | 20,36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 6,69 | 9,47 | 6,78 | 9,55 | 12,46 |
| 91.15.01-001 | Прицепы тракторные, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 6,69 | 9,47 | 6,78 | 9,55 | 12,46 |
| 91.20.05-004 | Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.) | маш.-ч |  |  | 1,28 | 1,97 | 2,78 |
| 91.20.06-001 | Катера буксирные, мощность 66 кВт (90 л.с.) | маш.-ч |  |  | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| 91.20.10-004 | Плавучие площадки сборно-разборные, | маш.-ч |  |  | 2,99 | 4,63 | 6,53 |
|  | грузоподъемность 29 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т |  |  | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
| 01.7.20.08-0041 | Веревка крученая трехпрядная из пенькового | т | 0,008 | 0,008 | 0,038 | 0,057 | 0,057 |
|  | волокна, диаметр от 6 до 22 мм |  |  |  |  |  |  |
| 02.2.03.01 | Камни бутовые | м3 | 13 | 17,5 | 11 | 17 | 24 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т |  |  | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.05-0017 | Проволока стальная низкоуглеродистая | т | 0,048 | 0,061 | 0,048 | 0,068 | 0,08 |
|  | оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.03-0003 | Жерди хвойных пород, длина 3-6,5 м, толщина | м3 | 1,37 | 1,37 | 1,13 | 1,13 | 1,13 |
|  | 3-5 см |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород | м3 |  |  | 0,54 | 0,54 | 0,54 |
|  | неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, |  |  |  |  |  |  |
|  | сорт II-III |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0074 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 |  |  | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 30-40 мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 16.2.02.10-0021 | Хворост, диаметр от 2 до 10 см | м3 | 88 | 126 | 88 | 126 | 166 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  022-06 | 42-01-  022-07 | 42-01-  022-08 | 42-01-  022-09 |
| **1**  1-100-23  1-100-21 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,3  Средний разряд работы 2,1 | чел.-ч  чел.-ч | 450 | 278 | 316 | 376 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 27,72 | 9,42 | 12,3 | 16,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 16,8 | 9,42 | 12,3 | 16,7 |
| 91.15.01-001 | Прицепы тракторные, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 16,8 | 9,42 | 12,3 | 16,7 |
| 91.20.05-004 | Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.) | маш.-ч | 4,29 |  |  |  |
| 91.20.06-001 | Катера буксирные, мощность 66 кВт (90 л.с.) | маш.-ч | 0,78 |  |  |  |
| 91.20.10-004 | Плавучие площадки сборно-разборные, | маш.-ч | 10,1 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 29 т |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,009 |  |  |  |
| 01.7.16.03-0021 | Щит опалубки линейный, мелкощитовой, | м2 |  | 21,7 | 21,7 | 21,7 |
|  | комбинированный, разборно-переставной, инвентарный, |  |  |  |  |  |
|  | для опалубки стен, из стальных опалубочных профилей |  |  |  |  |  |
|  | толщиной 2 мм, профилей перемычек толщиной 1,5 мм, с |  |  |  |  |  |
|  | палубой из ламинированной влагостойкой фанеры |  |  |  |  |  |
|  | толщиной 18 мм, размеры 1200х400 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0041 | Веревка крученая трехпрядная из пенькового волокна, | т | 0,057 | 0,057 | 0,057 | 0,057 |
|  | диаметр от 6 до 22 мм |  |  |  |  |  |
| 02.2.03.01 | Камни бутовые | м3 | 37 | 17 | 24 | 37 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,024 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| 08.3.03.05-0017 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная | т | 0,098 | 0,068 | 0,08 | 0,098 |
|  | разного назначения, диаметр 3,0 мм |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.03-0003 | Жерди хвойных пород, длина 3-6,5 м, толщина 3-5 см | м3 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, | м3 | 0,54 | 1,94 | 1,94 | 1,94 |
|  | длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0074 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, | м3 | 0,42 |  |  |  |
|  | длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16.2.02.10-0021 | сорт II  Хворост, диаметр от 2 до 10 см | м3 | 226 | 126 | 166 | 226 |

### Подраздел 1.7. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ КАНАЛОВ СТЕНКАМИ ИЗ ДОСОК, ДЕРЕВЯННЫХ ЩИТОВ И ПЛЕТНЯ

#### Таблица ГЭСН 42-01-023 Одностороннее крепление откосов каналов

###### Состав работ:

Для норм 42-01-023-01, 42-01-023-02:

* + - * 1. Заготовка материалов.
        2. Устройство стенок.
        3. Антисептирование древесины. Для норм 42-01-023-03, 42-01-023-04:

1. Заготовка материалов.
2. Устройство стенок.

###### Измеритель: 100 м канала

Одностороннее крепление откосов каналов стенками высотой 0,3 м: 42-01-023-01 из досок в грунтах 1-2 группы

* + - 1. из щитов в грунтах 1-2 группы
      2. из плетня в грунтах 1-2 группы
      3. из плетня в грунтах 3 группы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  023-01 | 42-01-  023-02 | 42-01-  023-03 | 42-01-  023-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч | 25,3 |  |  |  |
| 1-100-21 | Средний разряд работы 2,1 | чел.-ч |  | 23,8 |  |  |
| 1-100-24 | Средний разряд работы 2,4 | чел.-ч |  |  | 21,4 |  |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч |  |  |  | 25,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,22 | 1,33 | 0,63 | 0,63 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,34 | 0,39 | 0,21 | 0,21 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,88 | 0,94 | 0,42 | 0,42 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,0325 | 0,0575 |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,002 | 0,002 |  |  |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, | м3 | 0,6 | 0,76 | 0,72 | 0,72 |
|  | длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0084 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, | м3 | 0,52 | 0,78 |  |  |
|  | длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, |  |  |  |  |  |
|  | сорт IV |  |  |  |  |  |
| 16.2.02.10-0021 | Хворост, диаметр от 2 до 10 см | м3 |  |  | 1,2 | 1,2 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-024 Двухстороннее крепление откосов каналов

###### Состав работ:

Для норм с 42-01-024-01 по 42-01-024-03:

* + - * 1. Заготовка материалов.
        2. Устройство стенок.
        3. Антисептирование древесины.

Для норм с 42-01-024-04 по 42-01-024-07:

1. Заготовка материалов.
2. Устройство стенок.

###### Измеритель: 100 м канала

Двухстороннее крепление откосов каналов стенками высотой 0,3 м: 42-01-024-01 из досок в грунтах 1-2 группы

* + - 1. из щитов в грунтах 1-2 группы без распорок
      2. из щитов в грунтах 1-2 группы с распорками 42-01-024-04 из плетня в грунтах 1-2 группы без распорок 42-01-024-05 из плетня в грунтах 3 группы без распорок 42-01-024-06 из плетня в грунтах 1-2 группы с распорками 42-01-024-07 из плетня в грунтах 3 группы с распорками

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  024-01 | 42-01-  024-02 | 42-01-  024-03 | 42-01-  024-04 | 42-01-  024-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч | 50,5 |  |  |  |  |
| 1-100-21 | Средний разряд работы 2,1 | чел.-ч |  | 47,7 | 64,5 |  |  |
| 1-100-24 | Средний разряд работы 2,4 | чел.-ч |  |  |  | 43,2 |  |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч |  |  |  |  | 52,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,41 | 2,67 | 3,89 | 1,28 | 1,28 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.05.06-007  91.14.02-001 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч  маш.-ч | 0,66  1,75 | 0,78  1,89 | 1,05  2,84 | 0,43  0,85 | 0,43  0,85 |
| **4**  01.3.04.08-0014 | **МАТЕРИАЛЫ**  Масло креозотовое | т | 0,065 | 0,115 | 0,124 |  |  |
| 11.1.02.01-0031  11.1.03.06-0084  16.2.02.10-0021 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт IV  Хворост, диаметр от 2 до 10 см | м3 м3  м3 | 1,21  1,05 | 1,53  1,55 | 1,9  1,55 | 1,43  2,4 | 1,43  2,4 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01- | 42-01- |
| 024-06 | 024-07 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-24 | Средний разряд работы 2,4 | чел.-ч | 47 |  |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч |  | 56 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,6 | 1,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,53 | 0,53 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,07 | 1,07 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, | м3 | 1,79 | 1,79 |
|  | диаметр 14-24 см, сорт II-III |  |  |  |
| 16.2.02.10-0021 | Хворост, диаметр от 2 до 10 см | м3 | 2,4 | 2,4 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-025 Устройство гравийно-грунтовой отсыпки при берегоукрепительных работах

###### Состав работ:

* + - * 1. Подача гравийно-грунтовой смеси.
        2. Разравнивание и планировка откосов.

###### Измеритель: м3

* + - 1. Устройство гравийно-грунтовой отсыпки при берегоукрепительных работах

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  025-01 |
| **1**  1-100-16 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 1,6 | чел.-ч | 3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,32 |
| **3**  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,32 |
| **4**  02.2.04.03 | **МАТЕРИАЛЫ**  Смесь песчано-гравийная | м3 | 1,3 |

#### Таблица ГЭСН 42-01-026 Крепление береговых откосов набережных сборными железобетонными дырчатыми плитами

###### Состав работ:

* + - * 1. Укладка плит с предварительной разметкой мест укладки.

###### Измеритель: м2

* + - 1. Крепление береговых откосов набережных сборными железобетонными дырчатыми плитами толщиной 0,2 м

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-  026-01 |
| **1**  1-100-32 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 0,28 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,05 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 04.3.02.04 | Смеси бетонные (тяжелого бетона для инженерных коммуникаций и дорог) | м3 | 0,01 |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | П |

## Раздел 2. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ МОРСКИХ НАБЕРЕЖНЫХ И БЕРЕГОВ, УСТРОЙСТВО ОГРАДИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

### Подраздел 2.1. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ КАМНЕМ

#### Таблица ГЭСН 42-02-001 Укладка камня массой 500-2500 кг

###### Состав работ:

Для нормы 42-02-001-01:

* + - * 1. Укладка камня кранами.

Для норм 42-02-001-02, 42-02-001-05:

1. Укладка камня кранами.
2. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для норм с 42-02-001-03 по 42-02-001-04, с 42-02-001-06 по 42-02-001-07:

1. Погрузка камня в баржи.
2. Укладка камня кранами.
3. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

###### Измеритель: 100 м3

Укладка камня массой 500-2500 кг:

42-02-001-01 с берега гусеничным краном в закрытой акватории 42-02-001-02 с берега плавучим краном в закрытой акватории

42-02-001-03 плавучим краном с несамоходных барж в закрытой акватории 42-02-001-04 плавучим краном с самоходных барж в закрытой акватории

* + - 1. с берега плавучим краном у открытого побережья (открытого рейда)
      2. плавучим краном с самоходных барж у открытого побережья (открытого рейда) 42-02-001-07 плавучим краном с несамоходных барж у открытого побережья (открытого рейда)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  001-01 | 42-02-  001-02 | 42-02-  001-03 | 42-02-  001-04 | 42-02-  001-05 |
| **1**  1-100-20 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,0 | чел.-ч | 3,63 | 4,54 | 8,23 | 8,23 | 4,54 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,95 | 37,94 | 51,77 | 90,57 | 59,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 3,95 |  | 4,13 | 4,13 |  |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории | маш.-ч |  |  | 9,7 |  |  |
|  | несамоходные, грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-009 | Баржи при работе в закрытой акватории | маш.-ч |  |  |  | 9,7 |  |
|  | самоходные, грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом | маш.-ч |  |  |  |  | 5,42 |
|  | рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой | маш.-ч |  | 5,42 | 5,42 | 5,42 |  |
|  | акватории, самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом | маш.-ч |  |  |  |  | 5,42 |
|  | рейде, самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |  |
| **4**  02.2.03.01 | **МАТЕРИАЛЫ**  Камни бутовые | м3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  001-06 | 42-02-  001-07 |
| **1**  1-100-20 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,0 | чел.-ч | 8,23 | 8,23 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 131,65 | 95,13 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 4,13 | 4,13 |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т | маш.-ч |  | 9,7 |
| 91.20.02-013 | Баржи при работе на открытом рейде самоходные, грузоподъемность 1250 т | маш.-ч | 9,7 |  |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 | маш.-ч | 5,42 | 10,84 |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т | маш.-ч | 5,42 | 5,42 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 02.2.03.01 | Камни бутовые | м3 | 100 | 100 |

#### Таблица ГЭСН 42-02-002 Выкладка откосов камнем массой до 150 кг

###### Состав работ:

Для нормы 42-02-002-01:

* + - * 1. Выкладка откосов камнем. Для нормы 42-02-002-02:

1. Грубое равнение откосов.
2. Выкладка откосов камнем.

###### Измеритель: 100 м2

Выкладка откосов камнем массой до 150 кг: 42-02-002-01 под водой в закрытой акватории

* + - 1. над водой в закрытой акватории

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02- | 42-02- |
| 002-01 | 002-02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-20 | Средний разряд работы 2,0 | чел.-ч | 32,26 | 17 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 244,32 |  |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.20.13-002 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в | маш.-ч | 40,72 |
|  | закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.) |  |  |

#### Таблица ГЭСН 42-02-003 Перемещение плавучих средств с камнем от приобъектного склада до места работ

###### Состав работ:

Для норм с 42-02-003-01 по 42-02-003-04:

* + - * 1. Перемещение камня на первый километр.
        2. Возвращение плавучих средств.

Для норм с 42-02-003-05 по 42-02-003-08:

01. Перемещение камня на каждый последующий километр.

###### Измеритель: 100 м3

Перемещение плавучих средств с камнем от приобъектного склада до места работ: 42-02-003-01 на первый километр в закрытой акватории баржами несамоходными

* + - 1. на первый километр в закрытой акватории баржами самоходными
      2. на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) баржами несамоходными 42-02-003-04 на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) баржами самоходными 42-02-003-05 на каждый последующий километр в закрытой акватории баржами несамоходными
      3. на каждый последующий километр в закрытой акватории баржами самоходными
      4. на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) баржами несамоходными 42-02-003-08 на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) баржами самоходными

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  003-01 | 42-02-  003-02 | 42-02-  003-03 | 42-02-  003-04 | 42-02-  003-05 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,96 | 3,7 | 3,7 | 5,18 | 0,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории | маш.-ч | 0,74 |  |  |  | 0,2 |
|  | несамоходные, грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-009 | Баржи при работе в закрытой акватории | маш.-ч |  | 0,74 |  |  |  |
|  | самоходные, грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде | маш.-ч |  |  | 0,74 |  |  |
|  | несамоходные, грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-013 | Баржи при работе на открытом рейде | маш.-ч |  |  |  | 0,74 |  |
|  | самоходные, грузоподъемность 1250 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.03-004 | Буксиры дизельные при работе в закрытой | маш.-ч | 0,74 |  |  |  | 0,2 |
|  | акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.) |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом | маш.-ч |  |  | 0,74 |  |  |
|  | рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  003-06 | 42-02-  003-07 | 42-02-  003-08 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 | 1 | 1,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.20.02-009 | Баржи при работе в закрытой акватории самоходные, | маш.-ч | 0,2 |  |  |
|  | грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, | маш.-ч |  | 0,2 |  |
|  | грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |
| 91.20.02-013 | Баржи при работе на открытом рейде самоходные, | маш.-ч |  |  | 0,2 |
|  | грузоподъемность 1250 т |  |  |  |  |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 | маш.-ч |  | 0,2 |  |
|  | кВт (400 л.с.) |  |  |  |  |

### Подраздел 2.2. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ ТЕТРАПОДАМИ

#### Таблица ГЭСН 42-02-004 Укладка тетраподов массой до 15 т в воду

###### Состав работ:

Для норм с 42-02-004-01 по 42-02-004-02, 42-02-004-05:

* + - * 1. Укладка тетраподов кранами.
        2. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для норм с 42-02-004-03 по 42-02-004-04, с 42-02-004-06 по 42-02-004-07:

1. Погрузка тетраподов в баржи.
2. Укладка тетраподов кранами.
3. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

###### Измеритель: шт

Укладка тетраподов массой до 15 т в воду:

42-02-004-01 в закрытой акватории с берега гусеничным краном 42-02-004-02 в закрытой акватории с берега плавучим краном

* + - 1. в закрытой акватории плавучим краном с барж несамоходных
      2. в закрытой акватории плавучим краном с барж самоходных
      3. у открытого побережья (открытого рейда) с берега плавучим краном
      4. у открытого побережья (открытого рейда) плавучим краном с барж самоходных 42-02-004-07 у открытого побережья (открытого рейда) плавучим краном с барж несамоходных

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  004-01 | 42-02-  004-02 | 42-02-  004-03 | 42-02-  004-04 | 42-02-  004-05 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 0,66 | 0,71 | 1,04 | 1,04 | 0,71 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,83 | 3,56 | 4,19 | 5,95 | 4,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 0,19 |  | 0,19 | 0,19 |  |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, | маш.-ч | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
|  | грузоподъемность до 30 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
|  | 15т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории | маш.-ч |  |  | 0,44 |  |  |
|  | несамоходные, грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-009 | Баржи при работе в закрытой акватории | маш.-ч |  |  |  | 0,44 |  |
|  | самоходные, грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом | маш.-ч |  |  |  |  | 0,24 |
|  | рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой | маш.-ч |  | 0,24 | 0,24 | 0,24 |  |
|  | акватории, самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом | маш.-ч |  |  |  |  | 0,24 |
|  | рейде, самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.13-002 | Водолазные станции на самоходном боте с | маш.-ч | 0,2 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |  |
|  | компрессором при работе в закрытой |  |  |  |  |  |  |
|  | акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.) |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.13-003 | Водолазные станции на самоходном боте с | маш.-ч |  |  |  |  | 0,24 |
|  | компрессором при работе на открытом рейде, |  |  |  |  |  |  |
|  | мощность 110 кВт (150 л.с.) |  |  |  |  |  |  |
| **4**  05.1.08.14 | **МАТЕРИАЛЫ**  Тетраподы | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  004-06 | 42-02-  004-07 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 1,04 | 1,05 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,79 | 6,15 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 30 т | маш.-ч | 0,16 | 0,16 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 0,28 | 0,28 |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т | маш.-ч |  | 0,44 |
| 91.20.02-013 | Баржи при работе на открытом рейде самоходные, грузоподъемность 1250 т | маш.-ч | 0,44 |  |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 | маш.-ч | 0,24 | 0,49 |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т | маш.-ч | 0,24 | 0,24 |
| 91.20.13-003 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на | маш.-ч | 0,24 | 0,24 |
|  | открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.) |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 05.1.08.14 | Тетраподы | шт | 1 | 1 |

#### Таблица ГЭСН 42-02-005 Укладка тетраподов массой до 15 т над водой

###### Состав работ:

Для нормы 42-02-005-01:

* + - * 1. Укладка тетраподов кранами.

Для норм 42-02-005-02, 42-02-005-05:

1. Укладка тетраподов кранами.
2. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для норм с 42-02-005-03 по 42-02-005-04, с 42-02-005-06 по 42-02-005-07:

1. Погрузка тетраподов в баржи.
2. Укладка тетраподов кранами.
3. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

###### Измеритель: шт

Укладка тетраподов массой до 15 т над водой в закрытой акватории: 42-02-005-01 с берега гусеничным краном

* + - 1. с берега плавучим краном
      2. плавучим краном с барж самоходных 42-02-005-04 плавучим краном с барж несамоходных

Укладка тетраподов массой до 15 т над водой у открытого побережья (открытого рейда):

* + - 1. с берега плавучим краном
      2. плавучим краном с барж самоходных 42-02-005-07 плавучим краном с барж несамоходных

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  005-01 | 42-02-  005-02 | 42-02-  005-03 | 42-02-  005-04 | 42-02-  005-05 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 0,66 | 0,71 | 1,05 | 1,04 | 0,71 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,63 | 2,12 | 4,51 | 2,75 | 3,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 0,19 |  | 0,19 | 0,19 |  |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, | маш.-ч | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
|  | грузоподъемность до 30 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
|  | 15т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории | маш.-ч |  |  |  | 0,44 |  |
|  | несамоходные, грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-009 | Баржи при работе в закрытой акватории | маш.-ч |  |  | 0,44 |  |  |
|  | самоходные, грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом | маш.-ч |  |  |  |  | 0,24 |
|  | рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой | маш.-ч |  | 0,24 | 0,24 | 0,24 |  |
|  | акватории, самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом | маш.-ч |  |  |  |  | 0,24 |
|  | рейде, самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |  |
| **4**  05.1.08.14 | **МАТЕРИАЛЫ**  Тетраподы | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  005-06 | 42-02-  005-07 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 1,04 | 1,05 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,35 | 4,71 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,19 | 0,19 |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 30 т | маш.-ч | 0,16 | 0,16 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 0,28 | 0,28 |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т | маш.-ч |  | 0,44 |
| 91.20.02-013 | Баржи при работе на открытом рейде самоходные, грузоподъемность 1250 т | маш.-ч | 0,44 |  |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 | маш.-ч | 0,24 | 0,49 |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т | маш.-ч | 0,24 | 0,24 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 05.1.08.14 | Тетраподы | шт | 1 | 1 |

#### Таблица ГЭСН 42-02-006 Перемещение плавучих средств с тетраподами от приобъектного склада до места работ

###### Состав работ:

Для норм с 42-02-006-01 по 42-02-006-06:

* + - * 1. Перемещение тетраподов на первый километр.
        2. Возвращение плавучих средств.

Для норм с 42-02-006-07 по 42-02-006-12:

01. Перемещение тетраподов на каждый последующий километр.

###### Измеритель: 100 шт

Перемещение тетраподов массой:

* + - 1. до 5 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на первый километр в закрытой акватории несамоходными баржами
      2. до 15 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на первый километр в закрытой акватории несамоходными баржами
      3. до 5 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) несамоходными баржами
      4. до 15 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) несамоходными баржами
      5. до 5 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) самоходными баржами
      6. до 15 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) самоходными баржами
      7. до 5 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр в закрытой акватории несамоходными баржами
      8. до 15 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр в закрытой акватории несамоходными баржами
      9. до 5 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр у

открытого побережья (открытого рейда) несамоходными баржами

* + - 1. до 15 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) несамоходными баржами
      2. до 5 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) самоходными баржами
      3. до 15 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) самоходными баржами

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  006-01 | 42-02-  006-02 | 42-02-  006-03 | 42-02-  006-04 | 42-02-  006-05 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,16 | 12,08 | 5,2 | 15,1 | 7,28 |
| **3**  91.20.02-006 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, грузоподъемность 250 т Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т Баржи при работе на открытом рейде самоходные, грузоподъемность 1250 т Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)  Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч | 1,04 | 3,02 |  |  |  |
| 91.20.02-010 | маш.-ч |  |  | 1,04 | 3,02 |  |
| 91.20.02-013 | маш.-ч |  |  |  |  | 1,04 |
| 91.20.03-004 | маш.-ч | 1,04 | 3,02 |  |  |  |
| 91.20.03-009 | маш.-ч |  |  | 1,04 | 3,02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  006-06 | 42-02-  006-07 | 42-02-  006-08 | 42-02-  006-09 | 42-02-  006-10 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 21,14 | 0,92 | 2,8 | 1,15 | 3,5 |
| **3**  91.20.02-006 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, грузоподъемность 250 т Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т Баржи при работе на открытом рейде самоходные, грузоподъемность 1250 т Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)  Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч |  | 0,23 | 0,7 |  |  |
| 91.20.02-010 | маш.-ч |  |  |  | 0,23 | 0,7 |
| 91.20.02-013 | маш.-ч | 3,02 |  |  |  |  |
| 91.20.03-004 | маш.-ч |  | 0,23 | 0,7 |  |  |
| 91.20.03-009 | маш.-ч |  |  |  | 0,23 | 0,7 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  006-11 | 42-02-  006-12 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,61 | 4,9 |
| **3**  91.20.02-013 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Баржи при работе на открытом рейде самоходные, грузоподъемность 1250 т | маш.-ч | 0,23 | 0,7 |

### Подраздел 2.3. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ МАССИВАМИ

#### Таблица ГЭСН 42-02-007 Наброска массивов с берега

###### Состав работ:

* + - * 1. Наброска массивов кранами.
        2. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

###### Измеритель: шт

Наброска массивов с берега в закрытой акватории массой:

* + - 1. до 10 т гусеничным краном
      2. до 10 т плавучим краном
      3. свыше 10 т до 50 т плавучим краном

Наброска массивов с берега у открытого побережья (открытого рейда) массой:

* + - 1. до 10 т плавучим краном
      2. свыше 10 т до 50 т плавучим краном

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  007-01 | 42-02-  007-02 | 42-02-  007-03 | 42-02-  007-04 | 42-02-  007-05 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 0,65 | 0,71 | 1,42 | 0,71 | 1,42 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,63 | 2,66 | 7,26 | 3,88 | 8,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 0,27 |  |  |  |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом | маш.-ч |  |  |  | 0,32 |
|  | рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой | маш.-ч |  | 0,32 |  |  |
|  | акватории, самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-006 | Краны плавучие при работе в закрытой | маш.-ч |  |  | 0,75 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.20.09-009 | акватории, самоходные, 100 т  Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т  Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т  Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.)  Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде,  мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч |  |  |  | 0,32 |  |
| 91.20.09-010 | маш.-ч |  |  |  |  | 0,75 |
| 91.20.13-002 | маш.-ч | 0,06 | 0,07 | 0,21 |  |  |
| 91.20.13-003 | маш.-ч |  |  |  | 0,06 | 0,21 |
| **4**  05.2.02.24 | **МАТЕРИАЛЫ**  Массивы бетонные | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

#### Таблица ГЭСН 42-02-008 Наброска массивов плавучими кранами с барж

###### Состав работ:

* + - * 1. Погрузка массивов на баржи.
        2. Наброска массивов.
        3. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

###### Измеритель: шт

Наброска массивов плавучими кранами с несамоходных барж в закрытой акватории массой: 42-02-008-01 до 15 т

* + - 1. свыше 15 т до 100 т
      2. Наброска массивов плавучими кранами с самоходных барж в закрытой акватории массой до 15 т

Наброска массивов плавучими кранами с несамоходных барж у открытого побережья (открытого рейда) массой:

* + - 1. до 15 т
      2. свыше 15 т до 100 т
      3. Наброска массивов плавучими кранами с самоходных барж у открытого побережья (открытого рейда) массой до 15 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  008-01 | 42-02-  008-02 | 42-02-  008-03 | 42-02-  008-04 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 1,04 | 2,05 | 1,04 | 1,04 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,81 | 14,16 | 5,45 | 5,97 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,19 |  | 0,19 | 0,19 |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, | маш.-ч | 0,52 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-007 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, | маш.-ч |  | 1,1 |  |  |
|  | грузоподъемность 400-450 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-009 | Баржи при работе в закрытой акватории самоходные, | маш.-ч |  |  | 0,52 |  |
|  | грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, | маш.-ч |  |  |  | 0,52 |
|  | грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.03-005 | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, | маш.-ч | 0,36 | 0,75 |  |  |
|  | мощность 294 кВт (400 л.с.) |  |  |  |  |  |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, | маш.-ч |  |  |  | 0,65 |
|  | мощность 294 кВт (400 л.с.) |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, | маш.-ч | 0,32 |  | 0,32 |  |
|  | самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-006 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, | маш.-ч |  | 1,1 |  |  |
|  | самоходные, 100 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, | маш.-ч |  |  |  | 0,32 |
|  | самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.13-002 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором | маш.-ч | 0,07 | 0,21 | 0,07 |  |
|  | при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 |  |  |  |  |  |
|  | л.с.) |  |  |  |  |  |
| 91.20.13-003 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором | маш.-ч |  |  |  | 0,07 |
|  | при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 |  |  |  |  |  |
|  | л.с .) |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 05.2.02.24 | Массивы бетонные | шт | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02- | 42-02- |
| 008-05 | 008-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 2,05 | 1,04 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,26 | 6,49 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  | 0,19 |
| 91.20.02-011 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 400- | маш.-ч | 1,1 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.20.02-013 | 450 т  Баржи при работе на открытом рейде самоходные, грузоподъемность 1250 т | маш.-ч |  | 0,52 |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 | маш.-ч | 0,75 |  |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т | маш.-ч |  | 0,32 |
| 91.20.09-010 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т | маш.-ч | 1,1 |  |
| 91.20.13-003 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч | 0,21 | 0,07 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 05.2.02.24 | Массивы бетонные | шт | 1 | 1 |

#### Таблица ГЭСН 42-02-009 Перемещение плавучих средств с массивами от приобъектного склада до места работ

###### Состав работ:

Для норм с 42-02-009-01 по 42-02-009-08:

* + - * 1. Перемещение массивов на первый километр.
        2. Возвращение плавучих средств.

Для норм с 42-02-009-09 по 42-02-009-16:

01. Перемещение массивов на каждый последующий километр.

###### Измеритель: шт

Перемещение плавучих средств с массивами несамоходными баржами от приобъектного склада до места работ на первый километр в закрытой акватории массой массивов:

* + - 1. до 15 т
      2. свыше 15 т до 50 т
      3. свыше 50 т до 100 т
      4. Перемещение плавучих средств с массивами самоходными баржами от приобъектного склада до места работ на первый километр в закрытой акватории массой массивов до 15 т

Перемещение плавучих средств с массивами несамоходными баржами от приобъектного склада до места работ на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) массой массивов:

* + - 1. до 15 т
      2. свыше 15 т до 50 т
      3. свыше 50 т до 100 т
      4. Перемещение плавучих средств с массивами самоходными баржами от приобъектного склада до места работ на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) массой массивов до 15 т

Перемещение плавучих средств с массивами несамоходными баржами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр в закрытой акватории массой массивов:

* + - 1. до 15 т
      2. свыше 15 т до 50 т
      3. свыше 50 т до 100 т
      4. Перемещение плавучих средств с массивами самоходными баржами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр в закрытой акватории массой массивов до 15 т

Перемещение плавучих средств с массивами несамоходными баржами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) массой массивов:

* + - 1. до 15 т
      2. свыше 15 т до 50 т
      3. свыше 50 т до 100 т
      4. Перемещение плавучих средств с массивами самоходными баржами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) массой массивов до 15 т

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  009-01 | 42-02-  009-02 | 42-02-  009-03 | 42-02-  009-04 | 42-02-  009-05 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,16 | 0,4 | 0,88 | 0,2 | 0,2 |
| **3**  91.20.02-006 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, грузоподъемность 250 т Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, грузоподъемность 400-450 т Баржи при работе в закрытой акватории самоходные, грузоподъемность 250 т  Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.) Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч | 0,04 |  |  |  |  |
| 91.20.02-007 | маш.-ч |  | 0,1 | 0,22 |  |  |
| 91.20.02-009 | маш.-ч |  |  |  | 0,04 |  |
| 91.20.02-010 | маш.-ч |  |  |  |  | 0,04 |
| 91.20.03-004 | маш.-ч | 0,04 | 0,1 | 0,22 |  |  |
| 91.20.03-009 | маш.-ч |  |  |  |  | 0,04 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  009-06 | 42-02-  009-07 | 42-02-  009-08 | 42-02-  009-09 | 42-02-  009-10 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,5 | 1,1 | 0,28 | 0,04 | 0,08 |
| **3**  91.20.02-006  91.20.02-007 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, грузоподъемность 250 т Баржи при работе в закрытой акватории  несамоходные, грузоподъемность 400-450 т | маш.-ч  маш.-ч |  |  |  | 0,01 | 0,02 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.20.02-011  91.20.02-013  91.20.03-004  91.20.03-009 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 400-450 т Баржи при работе на открытом рейде самоходные, грузоподъемность 1250 т Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)  Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,1  0,1 | 0,22  0,22 | 0,04 | 0,01 | 0,02 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  009-11 | 42-02-  009-12 | 42-02-  009-13 | 42-02-  009-14 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,24 | 0,05 | 0,05 | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-007 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, | маш.-ч | 0,06 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 400-450 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-009 | Баржи при работе в закрытой акватории самоходные, | маш.-ч |  | 0,01 |  |  |
|  | грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, | маш.-ч |  |  | 0,01 |  |
|  | грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-011 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, | маш.-ч |  |  |  | 0,02 |
|  | грузоподъемность 400-450 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.03-004 | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, | маш.-ч | 0,06 |  |  |  |
|  | мощность 221 кВт (300 л.с.) |  |  |  |  |  |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, | маш.-ч |  |  | 0,01 | 0,02 |
|  | мощность 294 кВт (400 л.с.) |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  009-15 | 42-02-  009-16 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,3 | 0,07 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.20.02-011 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 400- | маш.-ч | 0,06 |  |
|  | 450 т |  |  |  |
| 91.20.02-013 | Баржи при работе на открытом рейде самоходные, грузоподъемность 1250 т | маш.-ч |  | 0,01 |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 | маш.-ч | 0,06 |  |

### Подраздел 2.4. КРЕПЛЕНИЕ БЕРЕГОВ ПЛИТАМИ

#### Таблица ГЭСН 42-02-010 Установка упорного бруса

###### Состав работ:

Для норм с 42-02-010-01 по 42-02-010-02, с 42-02-010-04 по 42-02-010-06:

* + - * 1. Установка упорного бруса.
        2. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки. Для норм 42-02-010-03, с 42-02-010-07 по 42-02-010-08:

01. Установка упорного бруса.

###### Измеритель: 100 м3

Установка упорного бруса кранами:

42-02-010-01 плавучими насухо у открытого побережья (открытого рейда) 42-02-010-02 плавучими в воду у открытого побережья (открытого рейда)

42-02-010-03 гусеничными насухо у открытого побережья (открытого рейда) 42-02-010-04 гусеничными в воду у открытого побережья (открытого рейда) 42-02-010-05 плавучими насухо в закрытой акватории

* + - 1. плавучими в воду в закрытой акватории
      2. гусеничными насухо в закрытой акватории 42-02-010-08 гусеничными в воду в закрытой акватории

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  010-01 | 42-02-  010-02 | 42-02-  010-03 | 42-02-  010-04 | 42-02-  010-05 |
| **1**  1-100-33 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 138 | 84,68 | 121 | 76,84 | 55,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 799,13 | 1 361,73 | 81,25 | 521,73 | 516,09 |
| **3**  91.05.05-015  91.05.06-007  91.14.02-003  91.20.03-009  91.20.09-005  91.20.09-009 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)  Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  Краны плавучие при работе на открытом | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 5,17  10,43  70,76  70,76 | 5,17  10,43  78,88  78,88 | 5,17  60,48  10,43 | 5,17  69,44  10,43 | 5,17  10,43  70,76 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.20.13-003 | рейде, самоходные, 16 т  Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде,  мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч |  | 78,88 |  | 71,92 |  |
| **4**  05.1.08.14 | **МАТЕРИАЛЫ**  Конструкции сборные железобетонные | м3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  010-06 | 42-02-  010-07 | 42-02-  010-08 |
| **1**  1-100-33 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 83,95 | 121 | 76,84 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 046,21 | 81,25 | 521,73 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 5,17 | 5,17 | 5,17 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  | 60,48 | 69,44 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 10,43 | 10,43 | 10,43 |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 | маш.-ч | 78,88 |  |  |
| 91.20.13-002 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при | маш.-ч | 78,88 |  | 71,92 |
|  | работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.) |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | 100 | 100 | 100 |

#### Таблица ГЭСН 42-02-011 Установка плит

###### Состав работ:

Для норм с 42-02-011-01 по 42-02-011-02, с 42-02-011-04 по 42-02-011-06:

* + - * 1. Укладка плит массой до 10 т.
        2. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки. Для норм 42-02-011-03, с 42-02-011-07 по 42-02-011-08:

01. Укладка плит массой до 10 т.

###### Измеритель: 100 м3

Установка плит кранами:

42-02-011-01 плавучими насухо у открытого побережья (открытого рейда) 42-02-011-02 плавучими в воду у открытого побережья (открытого рейда)

42-02-011-03 гусеничными насухо у открытого побережья (открытого рейда) 42-02-011-04 гусеничными в воду у открытого побережья (открытого рейда) 42-02-011-05 плавучими насухо в закрытой акватории

* + - 1. плавучими в воду в закрытой акватории
      2. гусеничными насухо в закрытой акватории 42-02-011-08 гусеничными в воду в закрытой акватории

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  011-01 | 42-02-  011-02 | 42-02-  011-03 | 42-02-  011-04 | 42-02-  011-05 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 45,6 | 31,05 | 38,15 | 28,25 | 46,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 197,66 | 313,67 | 27,29 | 114,96 | 130,86 |
| **3**  91.05.05-015 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)  Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т  Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде,  мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч | 3,49 | 3,49 | 3,49 | 3,49 | 3,49 |
| 91.05.06-007 | маш.-ч |  |  | 13,33 | 14 |  |
| 91.14.02-003 | маш.-ч | 6,98 | 6,98 | 6,98 | 6,98 | 6,98 |
| 91.20.03-009 | маш.-ч | 16,7 | 17,63 |  |  |  |
| 91.20.09-005 | маш.-ч |  |  |  |  | 16,7 |
| 91.20.09-009 | маш.-ч | 16,7 | 17,63 |  |  |  |
| 91.20.13-003 | маш.-ч |  | 17,63 |  | 14,5 |  |
| **4**  05.1.08.14 | **МАТЕРИАЛЫ**  Конструкции сборные железобетонные | м3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  011-06 | 42-02-  011-07 | 42-02-  011-08 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 31,32 | 39,2 | 28,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 243,15 | 27,29 | 114,96 |
| **3**  91.05.05-015 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,49 | 3,49 | 3,49 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  | 13,33 | 14 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 6,98 | 6,98 | 6,98 |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 | маш.-ч | 17,63 |  |  |
| 91.20.13-002 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч | 17,63 |  | 14,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | 100 | 100 | 100 |

### Подраздел 2.5. КРЕПЛЕНИЕ БЕРЕГОВ МАССИВАМИ

#### Таблица ГЭСН 42-02-012 Крепление берега в закрытой акватории

###### Состав работ:

Для норм 42-02-012-01, 42-02-012-03, 42-02-012-05, 42-02-012-07, 42-02-012-09, 42-02-012-11:

* + - * 1. Укладка массивов на выровненную постель.

Для норм 42-02-012-02, 42-02-012-04, 42-02-012-06, 42-02-012-08, 42-02-012-10, с 42-02-012-12 по 42-02-012-13:

1. Укладка массивов на выровненную постель.
2. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

###### Измеритель: шт

Крепление берега в закрытой акватории массивами прямоугольными массой: 42-02-012-01 до 3 т с установкой на берму кранами гусеничными

* + - 1. до 3 т с установкой на берму кранами плавучими
      2. свыше 3 т до 15 т с установкой на берму кранами гусеничными 42-02-012-04 свыше 3 т до 15 т с установкой на берму кранами плавучими

Крепление берега в закрытой акватории массивами одноступенчатыми массой:

42-02-012-05 до 3,5 т с установкой на берму кранами гусеничными 42-02-012-06 до 3,5 т установкой на берму кранами плавучими

42-02-012-07 свыше 3,5 т до 15 т с установкой на берму кранами гусеничными 42-02-012-08 свыше 3,5 т до 15 т установкой на берму кранами плавучими

Крепление берега в закрытой акватории массивами многоступенчатыми массой:

42-02-012-09 до 15 т с установкой кранами гусеничными 42-02-012-10 до 15 т с установкой кранами плавучими

Крепление берега в закрытой акватории лекальными волноотбойными стенками массой:

42-02-012-11 до 5 т с установкой кранами гусеничными 42-02-012-12 до 5 т с установкой кранами плавучими

42-02-012-13 свыше 5 т до 20 т с установкой кранами плавучими

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  012-01 | 42-02-  012-02 | 42-02-  012-03 | 42-02-  012-04 | 42-02-  012-05 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 1,02 | 1,2 | 2,14 | 2,46 | 1,28 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,62 | 3,89 | 0,44 | 3,71 | 0,79 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,04 | 0,04 |  |  | 0,06 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 0,44 |  | 0,44 |  | 0,56 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 0,1 | 0,1 |  |  | 0,11 |
|  | 10 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой | маш.-ч |  | 0,53 |  | 0,53 |  |
|  | акватории, самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |  |
| **4**  05.2.02.24 | **МАТЕРИАЛЫ**  Массивы бетонные | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  012-06 | 42-02-  012-07 | 42-02-  012-08 | 42-02-  012-09 | 42-02-  012-10 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 1,53 | 2,08 | 2,4 | 2,83 | 3,37 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,99 | 0,56 | 4,69 | 1,88 | 10,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,06 |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч |  | 0,56 |  | 1,19 |  |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, | маш.-ч |  |  |  | 0,24 | 0,24 |
|  | грузоподъемность до 30 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 0,11 |  |  |  |  |
|  | 10 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч |  |  |  | 0,45 | 0,45 |
|  | 15т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой | маш.-ч | 0,68 |  | 0,67 |  | 1,43 |
|  | акватории, самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 05.2.02.24 | Массивы бетонные | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  012-11 | 42-02-  012-12 | 42-02-  012-13 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 1,59 | 1,92 | 2,86 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,99 | 6,35 | 9,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,07 | 0,07 |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,73 |  |  |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 30 т | маш.-ч |  |  | 0,34 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,12 | 0,12 |  |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч |  |  | 0,62 |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 | маш.-ч |  | 0,87 |  |
| 91.20.09-006 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, | маш.-ч |  |  | 1,07 |
|  | 100 т |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 05.2.02.24 | Массивы бетонные | шт | 1 | 1 | 1 |

#### Таблица ГЭСН 42-02-013 Крепление берега с помощью плавучих кранов у открытого побережья (открытого рейда)

###### Состав работ:

1. Укладка массивов на выровненную постель.
2. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

###### Измеритель: шт

Крепление берега с помощью плавучих кранов у открытого побережья (открытого рейда): 42-02-013-01 массивами прямоугольными массой до 3 т с установкой на берму

* + - 1. массивами прямоугольными массой свыше 3 т до 15 т с установкой на берму
      2. массивами одноступенчатыми массой до 3,5 т с установкой на берму
      3. массивами одноступенчатыми массой свыше 3,5 м до 15 т с установкой на берму 42-02-013-05 массивами многоступенчатыми массой до 15 т с установкой на откос

42-02-013-06 лекальными волноотбойными стенками массой до 5 т плавучими кранами грузоподъемностью 15-16 т 42-02-013-07 лекальными волноотбойными стенками массой до 20 т плавучими кранами грузоподъемностью 100 т

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  013-01 | 42-02-  013-02 | 42-02-  013-03 | 42-02-  013-04 | 42-02-  013-05 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 1,2 | 2,46 | 1,53 | 2,4 | 3,37 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,01 | 5,83 | 7,71 | 7,37 | 16,42 |
| **3**  91.05.05-015 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 30 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т  Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)  Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т | маш.-ч | 0,04 |  | 0,06 |  |  |
| 91.05.08-007 | маш.-ч |  |  |  |  | 0,24 |
| 91.14.02-003 | маш.-ч | 0,1 |  | 0,11 |  |  |
| 91.14.02-004 | маш.-ч |  |  |  |  | 0,45 |
| 91.20.03-009 | маш.-ч | 0,53 | 0,53 | 0,68 | 0,67 | 1,43 |
| 91.20.09-009 | маш.-ч | 0,53 | 0,53 | 0,68 | 0,67 | 1,43 |
| **4**  05.2.02.24 | **МАТЕРИАЛЫ**  Массивы бетонные | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  013-06 | 42-02-  013-07 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 1,94 | 2,86 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,83 | 10,59 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,07 |  |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 30 т | маш.-ч |  | 0,34 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,12 |  |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч |  | 0,62 |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 | маш.-ч | 0,87 |  |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т | маш.-ч | 0,87 |  |
| 91.20.09-010 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т | маш.-ч |  | 1,07 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 05.2.02.24 | Массивы бетонные | шт | 1 | 1 |

### Подраздел 2.6. ПОДПОРНЫЕ СТЕНКИ

#### Таблица ГЭСН 42-02-014 Омоноличивание стыка плит

###### Состав работ:

01. Сборка и разборка опалубки, установка арматуры, укладка бетона.

###### Измеритель: 100 м3

* + - 1. Омоноличивание стыка плит

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  014-01 |
| **1**  1-100-27 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | 241,92 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 76,92 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,57 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 70,56 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 53 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,22 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 04.1.02.02 | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений | м3 | 105 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,2 |
| 08.4.03.03-0025 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс A-II, диаметр 20-22 | т | 1,4 |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100- | м3 | 0,031 |
|  | 250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III |  |  |
| 11.2.13.04-0011 | Щит настила из досок, толщина доски 25 мм | м2 | 102 |

### Подраздел 2.7. БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ И ОГРАДИТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

#### Таблица ГЭСН 42-02-015 Установка в берегоукрепительных и оградительных сооружениях

**плавучими кранами массивов массой до 100 т**

###### Состав работ:

Для норм 42-02-015-01, 42-02-015-03, 42-02-015-05, 42-02-015-07:

* + - * 1. Установка массивов на каменную постель.
        2. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки. Для норм 42-02-015-02, 42-02-015-04, 42-02-015-06, 42-02-015-08:

1. Погрузка массивов на баржи.
2. Установка массивов на каменную постель.
3. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

###### Измеритель: шт

Установка в берегоукрепительных и оградительных сооружениях плавучими кранами массивов массой до 100 т: 42-02-015-01 прямоугольных в закрытой акватории с берега

* + - 1. прямоугольных в закрытой акватории с барж несамоходных
      2. трапецеидальных в закрытой акватории с берега
      3. трапецеидальных в закрытой акватории с барж несамоходных 42-02-015-05 прямоугольных у открытого побережья с берега

42-02-015-06 прямоугольных у открытого побережья с барж несамоходных 42-02-015-07 трапецеидальных у открытого побережья с берега

42-02-015-08 трапецеидальных у открытого побережья с барж несамоходных

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  015-01 | 42-02-  015-02 | 42-02-  015-03 | 42-02-  015-04 | 42-02-  015-05 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 2,05 | 2,73 | 2,05 | 2,75 | 2,05 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,68 | 21,28 | 12,68 | 21,46 | 13,77 |
| **3**  91.20.02-007 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, грузоподъемность 400-450 т Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 294 кВт (400 л.с.)  Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т  Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т  Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.)  Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч |  | 1,44 |  | 1,46 |  |
| 91.20.03-005 | маш.-ч |  | 1,09 |  | 1,09 |  |
| 91.20.09-006 | маш.-ч | 1,09 | 1,44 | 1,09 | 1,46 |  |
| 91.20.09-010 | маш.-ч |  |  |  |  | 1,09 |
| 91.20.13-002 | маш.-ч | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 |  |
| 91.20.13-003 | маш.-ч |  |  |  |  | 0,66 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4**  05.2.02.24 | **МАТЕРИАЛЫ**  Массивы бетонные | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  015-06 | 42-02-  015-07 | 42-02-  015-08 |
| **1**  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 2,73 | 2,05 | 2,75 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,72 | 13,77 | 22,92 |
| **3**  91.20.02-011  91.20.03-009  91.20.09-010 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 400-450 т  Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)  Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 1,44  1,09  1,44 | 1,09 | 1,46  1,09  1,46 |
| 91.20.13-003 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч | 0,66 | 0,66 | 0,66 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 05.2.02.24 | Массивы бетонные | шт | 1 | 1 | 1 |

### Подраздел 2.8. ВОЛНОЛОМЫ БЕСПОСТЕЛЬНОГО ТИПА

#### Таблица ГЭСН 42-02-016 Установка массивов плавучими кранами у открытого побережья (на открытом рейде)

###### Состав работ:

1. Установка массивов.
2. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

###### Измеритель: шт

Установка массивов плавучими кранами у открытого побережья (открытого рейда) волнолома: 42-02-016-01 двухъярусного массой первого яруса до 100 т

* + - 1. двухъярусного массой второго яруса до 100 т
      2. шатрового блоками массой до 60 т
      3. шатрового вкладышами массой до 60 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02- | 42-02- | 42-02- | 42-02- |
| 016-01 | 016-02 | 016-03 | 016-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 1,42 | 1,3 |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |  |  | 3,34 | 2,75 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,05 | 20,55 | 27,15 | 8,55 |
| **3**  91.20.09-010  91.20.13-003 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т  Водолазные станции на самоходном боте с компрессором  при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с .) | маш.-ч  маш.-ч | 1,47  1,47 | 1,37  1,37 | 1,81  1,81 | 0,57  0,57 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 05.2.02.24 | Массивы бетонные | шт | 1 | 1 | 1 | 1 |

#### Таблица ГЭСН 42-02-017 Заполнение полостей шатровых волноломов у открытого побережья (открытого рейда)

###### Состав работ:

* + - * 1. Отсыпка камня кранами с подачей в контейнерах.
        2. Разравнивание на поверхности блока.
        3. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

###### Измеритель: 100 м3

* + - 1. Заполнение полостей шатровых волноломов у открытого побережья (открытого рейда)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  017-01 |
| **1**  1-100-30 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 8,34 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 114,36 |
| **3**  91.20.09-010  91.20.13-003 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т  Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч  маш.-ч | 9,36  5,02 |
| **4**  02.2.03.01 | **МАТЕРИАЛЫ**  Камни бутовые | м3 | 103 |

#### Таблица ГЭСН 42-02-018 Устройство бетонного гребня и надстроек по бунам, молам и траверсам

###### Состав работ:

* + - * 1. Сборка и разборка опалубки.
        2. Укладка бетона.
        3. Уход за бетоном.

###### Измеритель: 100 м3

* + - 1. Устройство бетонного гребня и надстроек по бунам, молам и траверсам

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-02-  018-01 |
| **1**  1-100-26 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 2,6 | чел.-ч | 291,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 111,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,86 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 104,16 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 48,16 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,82 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 4,3 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2 | 10 м2 | 13,107 |
| 04.1.02.02 | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений | м3 | 102 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,044 |
| 11.2.13.04-0011 | Щит настила из досок, толщина доски 25 мм | м2 | 115 |

## Раздел 3. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

#### Таблица ГЭСН 42-03-001 Облицовка вертикальных стен набережных гранитными плитами

###### Состав работ:

* + - * 1. Изготовление анкеров для крепления плит.
        2. Установка облицовочных плит и заливка раствором.
        3. Крепление плит анкерами.

###### Измеритель: м2

Облицовка вертикальных стен набережных гранитными плитами в надводной части: 42-03-001-01 многорядных

* + - 1. однорядных
      2. откосных
      3. Облицовка вертикальных стен набережных гранитными плитами

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-03-  001-01 | 42-03-  001-02 | 42-03-  001-03 | 42-03-  001-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 2,87 |  |  |  |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |  | 2,65 |  |  |
| 1-100-53 | Средний разряд работы 5,3 | чел.-ч |  |  | 1,76 |  |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч |  |  |  | 2,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,64 | 1,01 | 1,06 | 1,38 |
| **3**  91.04.01-041  91.05.05-015 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч  маш.-ч | 0,37  0,105 | 0,3  0,325 | 0,495 | 0,22  0,545 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат),  производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,37 | 0,3 |  | 0,22 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 0,6 | 0,6 | 0,006 | 0,546 |
| 01.7.10.03 | Изделия из натурального камня | м2 | П | П | П | П |
| 04.3.01.09-0016 | Раствор готовый кладочный, цементный, М200 | м3 | 0,112 | 0,107 | 0,111 | 0,107 |
| 08.4.02.03 | Заготовки арматурные | т | 0,00546 | 0,00538 | 0,0001 | 0,00943 |

#### Таблица ГЭСН 42-03-002 Установка штучных фасонных природных камней

###### Состав работ:

* + - * 1. Разметка и подготовка основания.
        2. Подгонка фасонных камней по месту.
        3. Устройство крепления камней к стенам или основанию.
        4. Установка камней с постановкой креплений и заливкой раствором.

###### Измеритель: шт

Установка штучных фасонных природных камней при весе камня: 42-03-002-01 до 300 кг

* + - 1. до 700 кг
      2. до 1000 кг
      3. до 1500 кг

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-03-  002-01 | 42-03-  002-02 | 42-03-  002-03 | 42-03-  002-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 3,25 |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  | 5 | 7,1 |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  |  |  | 8,84 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,42 | 2,08 | 1,18 | 3,55 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,7 | 1,01 | 0,55 | 1,71 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,06 | 0,08 | 0,13 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.10.03 | Изделия из натурального камня | м3 | П | П | П | П |
| 04.3.01.09-0016 | Раствор готовый кладочный, цементный, М200 | м3 | 0,025 | 0,05 | 0,08 | 0,1 |
| 08.1.02.25 | Детали крепления | шт | П | П | П | П |

#### Таблица ГЭСН 42-03-003 Облицовка вертикальных стен сходов набережных гранитными плитами

###### Состав работ:

Для нормы 42-03-003-01:

* + - * 1. Пробивка гнезд в основании с предварительной разметкой.
        2. Установка плит.
        3. Заливка цементным раствором с промазкой и расшивкой швов. Для нормы 42-03-003-02:

1. Пробивка гнезд в основании с предварительной разметкой.
2. Установка вертикальных и горизонтальных стержней с креплением их к выпускам арматуры стенки.
3. Установка плит.
4. Постановка скоб с креплением за горизонтальные стержни.
5. Заливка цементным раствором с промазкой и расшивкой швов.

###### Измеритель: м2

Облицовка вертикальных стен сходов набережных гранитными плитами: 42-03-003-01 однорядных

* + - 1. многорядных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-03-  003-01 | 42-03-  003-02 |
| **1**  1-100-39  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 3,1 | 3,72 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,86 | 3,68 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.04.01-041 | Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных | маш.-ч |  | 1,2 |
|  | станций |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,9 | 1,2 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,06 | 0,08 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до | маш.-ч |  | 1,2 |
|  | 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 0,58 | 0,6 |
| 01.7.10.03 | Изделия из натурального камня | м2 | П | П |
| 04.3.01.09-0016 | Раствор готовый кладочный, цементный, М200 | м3 | 0,107 | 0,109 |
| 08.4.02.03 | Заготовки арматурные | т | 0,01 | 0,0104 |

#### Таблица ГЭСН 42-03-004 Облицовка колонн массивными гранитными камнями

###### Состав работ:

* + - * 1. Разметка поверхности колонн.
        2. Подгонка плит по месту.
        3. Разметка и пробивка гнезд в конструкциях и плитах.
        4. Установка плит с постановкой креплений.
        5. Заливка раствора за плиты облицовки.

###### Измеритель: шт

Облицовка колонн массивными гранитными камнями при массе одного камня до 200 кг: 42-03-004-01 с чистотесанной поверхностью

* + - 1. с полированной или шлифованной поверхностью

Добавляется на каждые 25 кг увеличения массы камня:

42-03-004-03 к норме 42-03-004-01

42-03-004-04 к норме 42-03-004-02

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-03-  004-01 | 42-03-  004-02 | 42-03-  004-03 | 42-03-  004-04 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 1,79 | 1,79 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-100-36  1-100-33 | Средний разряд работы 3,6  Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч  чел.-ч |  |  | 0,4 | 2,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,52 | 0,52 | 0,12 | 0,15 |
| **3**  91.05.14-025  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны переставные, грузоподъемность 1 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 0,5  0,02 | 0,5  0,02 | 0,12  0,001 | 0,15  0,002 |
| **4**  01.7.10.03  04.3.01.09-0016  08.1.02.25 | **МАТЕРИАЛЫ**  Изделия из натурального камня  Раствор готовый кладочный, цементный, М200 Детали крепления | м3 м3  шт | П 0,012  П | П 0,015  П | П 0,0015  П | П 0,002  П |

#### Таблица ГЭСН 42-03-005 Укладка гранитных ступеней и карниза на набережных

###### Состав работ:

Для норм с 42-03-005-01 по 42-03-005-03:

* + - * 1. Проверка размеров плит.
        2. Подгонка плит по месту.
        3. Пробивка гнезд в подкарнизном ряду.
        4. Укладка карнизных камней на пироны.
        5. Заливка цементным раствором. Для нормы 42-03-005-04:

1. Проверка размеров плит.
2. Подгонка плит по месту.
3. Теска неровностей торцов на толщину до 30 мм.
4. Укладка ступеней с забутовкой.
5. Заливка цементным раствором.

###### Измеритель: м

* + - 1. Укладка горизонтального гранитного карниза набережных размером 600 х 270 мм Укладка гранитного карниза размером 600 х 270 мм на сходах набережных:
      2. горизонтального
      3. наклонного
      4. Укладка гранитных ступеней на сходах набережных

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-03-  005-01 | 42-03-  005-02 | 42-03-  005-03 | 42-03-  005-04 |
| **1**  1-100-35  1-100-39  1-100-41  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,5 Средний разряд работы 3,9 Средний разряд работы 4,1 Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 1,93 | 2,54 | 4,38 | 1,26 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,46 | 1,74 | 3,36 | 0,68 |
| **3**  91.04.01-041  91.05.05-015  91.14.02-001  91.18.01-007 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат),  производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,31  0,053  0,04  0,31 | 0,85  0,04 | 1,65  0,06 | 0,33  0,02 |
| **4**  01.7.10.03  04.3.01.09-0016 | **МАТЕРИАЛЫ**  Изделия из натурального камня  Раствор готовый кладочный, цементный, М200 | м2 м3 | П 0,015 | П 0,015 | П 0,014 | П 0,011 |

#### Таблица ГЭСН 42-03-006 Укладка гранитных плит на площадках сходов набережных

###### Состав работ:

Для нормы 42-03-006-01:

* + - * 1. Проверка размеров плит.
        2. Подгонка плит по месту.
        3. Устройство основания.
        4. Укладка плит с заливкой раствором. Для нормы 42-03-006-02:

1. Проверка размеров плит.
2. Подгонка плит по месту.
3. Устройство основания.
4. Укладка плит насухо.

###### Измеритель: м2

Укладка гранитных плит на площадках сходов набережных:

* + - 1. под заливку раствором
      2. насухо

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-03- | 42-03- |
| 006-01 | 006-02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 3,87 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  | 2,04 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,86 | 1,34 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,4 | 0,65 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,06 | 0,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.10.03 | Изделия из натурального камня | м2 | П | П |
| 04.3.01.09-0016 | Раствор готовый кладочный, цементный, М200 | м3 | 0,054 | 0,001 |

ГЭСН 81-02-42-2022 Берегоукрепительные работы

# ПРИЛОЖЕНИЯ

##### Приложение 42.1

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 42**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Условия применения | Шифр таблицы (нормы) | Коэффициенты | | |
| к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, в том  числе затратам труда  машинистов | к нормам расхода  материалов |
| 3.1 | Двойное мощение | 42-01-004 | 0,94 | - | - |
| 3.2 | Загрузка надводных тюфяков грунтом | 42-01-022 (1) | 1,76 | - | 0,61 |
| 42-01-022 (2) | 1,59 | - | 0,62 |