

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-42-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ  
СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 42

БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ  
РАБОТЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет Российской Федерации  
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу  
(Госстрой России)

Москва 2001 г.



УДК 69.003.12

ББК 65.31

Г 72

ISBN 5-88737-111-7

**Государственные элементные сметные нормы на строительные работы**

**ГЭСН 81-02-42-2001 Берегоукрепительные работы**

/Госстрой России/ Москва, 2001 г. – 36 с.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении берегоукрепительных работ и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормативами для разработки Государственных единичных расценок на строительные работы федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ.

**РАЗРАБОТАНЫ** Межрегиональным центром по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (И.И. Дмитренко, Л.Н. Крылов), Государственным предприятием – специализированным научным центром «Госэкомеливод» (Рубин М.Г., Згодов В.М.), Инженерным научно-производственным центром по водному хозяйству, мелиорации и экологии «Союзводпроект» (Миловский В.В., Кобзев В.М., Мотков В.П., Тучин В.М., Тимме В.А.), ОАО «Гидропроект» (Соловьев Ю.Н.), «Союзморнипроект» (Бирюков К.И., Голубева О.Л.), ОАО «Гипроречтранс» (Тен Е.Н.), 31 ГПИ СС МО РФ (В.Г. Гурьев, А.Н. Жуков) и Санкт-Петербургским Региональным центром по ценообразованию в строительстве ООО «РЦЭС» (П.В. Горячkin, Е.Е. Дьячков, Л.А. Данилова) при участии специалистов – В.Г. Усачев (ЗАО «РАСА Ко», Москва), А.П. Иванов (АООТ «Стройкорпорация Санкт-Петербурга»).

**РАССМОТРЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов – руководитель, В.Н. Маклаков, Г.А. Шанин, Т.Л. Грищенкова).

**ВНЕСЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** с 1 января 2001 года постановлением Госстроя России от 12 января 2001 года № 7.

Ответственный исполнитель: П.В. Горячkin

Технический редактор: А.Л. Мельн

© Компьютерная верстка: А.Л. Мельн, 2001

© Дизайн обложки: А.В. Щеглов, 2001

© Госстрой России, 2001 г.

**Настоящие Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.**

Система нормативных документов в строительстве  
**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ГЭСН 81-02-42-2001**

*Утверждены и введены в действие с 1 января 2001 года  
постановлением Госстроя России от 12 января 2001 года № 7*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ  
ГЭСН-2001**

**СБОРНИК № 42  
БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**Издание официальное**



**Государственный комитет Российской Федерации  
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу  
(Госстрой России)**

*Москва 2001 г.*

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

## Сборник № 42

### Берегоукрепительные работы

ГЭСН-2001-42

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1. Общие указания

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении берегоукрепительных работ и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

1.2. ГЭСН отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ. ГЭСН обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСН носит рекомендательный характер.

1.3. В сборнике содержатся сметные нормы на работы:

- крепление откосов речных гидротехнических сооружений и каналов;
- крепление откосов морских, набережных и берегов;
- устройство морских оградительных сооружений.

1.4. Нормы табл. 01-005 и 01-007 предусматривают производство работ в условиях закрытой акватории судоходных рек, водохранилищ и озер. При работе на открытой акватории следует дополнительно учитывать нормы на содержание дежурного буксира исходя из количества машино-часов основного несамоходного плавучего средства, предусмотренного в сметных нормах указанных таблиц сборника.

1.5. Нормы табл. 02-001 и 02-002 предусматривают производство работ в условиях закрытой акватории и открытого побережья (открытого рейда).

К открытому побережью (открытым рейду) относятся участки берега моря или рейд, не имеющие естественной или искусственной защиты от волнового воздействия. Отнесение условий производства работ к категории открытого побережья (открытого рейда) устанавливается проектом.

1.6. Нормы табл. 01-001-01-003 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; соответствующих требованиям ГОСТ. Расход грунтов или материалов принимается:

- в таблице 01-001 при применении грунта – взорванной скальной породы в размере 76 м<sup>3</sup> в плотном состоянии, если используется материал камень – 103 м<sup>3</sup>.
- в табл. 01-002 и 01-003 при изменении грунта – естественной песчано-гравийной смеси – 100 м<sup>3</sup> в плотном состоянии, при использовании материала – песчано-гравийной смеси (щебень, гравий) – 105 м<sup>3</sup>.

Затраты на рыхление скальных пород, разработку скальных пород и грунтов в карьере и транспортировку их к месту укладки в сооружение следует определять дополнительно: рыхление скальных пород – по нормам сборника ГЭСН-2001-03 «Буровзрывные работы»; разработку скальных пород и грунтов – по нормам сборника ГЭСН-2001-01 «Земляные работы» без учета затрат «Работа на отвале».

В случае, когда проектом предусмотрено использование для возведения сооружений скальных пород и грунтов из полезных выемок, затраты на рыхление скальных пород, разработку и транспортировку скальных пород и грунтов не должны учитываться.

1.7. На работы водолазных станций, учтенных в табл. 02-002, 02-004, 02-007, 02-008, 02-010, 02-011, 02-015, 02-016, 02-017 распространяются требования технической части сборника ГЭСН-2001-44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

1.8. В табл. 02-007, 02-008, 02-012, 02-013, 02-015, 02-017 учтены нормы только на наброску или установку массивов, затраты на изготовление массивов и перемещение их из парка изготовления в парк хранения следует определять дополнительно по соответствующим нормам сборника ГЭСН-2001-37 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений».

1.9. Нормы на работу у открытых морских побережий учитывают работу 100 т плавучего крана в районе самостоятельного плавания. В случае производства работ вне района самостоятельного плавания следует дополнительно учитывать затраты на содержание дежурного буксира мощностью 552 кВт (750 л.с.) исходя из количества машино-часов плавучего крана.

1.10. Нормами табл. 01-003 учтено крепление откосов песчано-гравийной смесью или щебнем. Устройство подстилающего слоя, в случае необходимости, следует определять по норме 2 табл. 01-002.

1.11. Нормами табл. 01-004+01-007 учтено крепление откосов мощением и каменной наброской. При наброске камня в воду (табл. 01-005) и устройстве подстилающего слоя из щебня, гравия или песка в воду (табл. 01-007) следует учитывать дополнительные затраты на разравнивание основания под подстилающий слой, а также основания под каменную наброску и разравнивание каменной наброски с помощью водолазов по соответствующим нормам и расценкам сборника ГЭСН-2001-44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

Нормами 1-3 табл. 01-004 предусмотрено одиночное мощение. При двойном мощении следует принимать коэффициенты по п.3.1 технической части.

1.12. Нормами табл. 01-011 учтено бетонирование вертикальных стенок каналов. Затраты на крепление дна каналов следует определять по соответствующим нормам табл. 01-008. Установку арматуры следует определять по соответствующим нормам сборника ГЭСН-2001-37 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений».

1.13. Нормами табл. 01-014, 01-016, 01-017 на крепление откосов сборными железобетонными плитами не учтено устройство подготовки. Эти работы

следует определять дополнительно по нормам табл. 01-002 или 01-006.

1.14. Нормами табл. 01-022 учтена загрузка подводных тюфяков камнем. При загрузке надводных тюфяков грунтом следует принимать коэффициенты по п. 3.2. технической части.

1.15. Затраты на установку упорного бруса и плит в закрытой акватории гусеничными кранами следует определять по норме 1 табл. 02-010, 02-011.

1.16. Затраты на омоноличивание волноотбойных стенок следует определять по норме 1 табл. 02-014.

1.17. 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.

1.18. Берегоукрепительные работы с использованием береговых кранов в условиях открытого побережья (открытого рейда) при отсутствии плавучих средств (водолазных станций, барж, буксиров и др.) следует определять по нормам, учитывающим производство работ в условиях закрытой акватории.

1.19. Нормы на эксплуатацию машин определены для условий работы на гидроэнергетическом и других видах строительства.

При работе машин на мелиоративном и водохозяйственном строительстве к нормам и стоимости эксплуатации машин следует применять поправочные коэффициенты, которые будут определены в сборнике ОЕР-81-02-50 «Мелиоративное и водохозяйственное строительство».

1.20. Таблицей ГЭСН 02-002 отсыпка материала не учтена, она определяется по нормам сборника ГЭСН-2001-38 «Каменные конструкции гидротехнических сооружений».

## 2. Правила исчисления объемов работ

2.1. 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.

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

## 3. Коэффициенты к сметным нормам

| Условия применения                     | Номер таблицы (норм)     | Коэффициенты к                         |                           |                           |
|----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                        |                          | нормам затрат труда рабочих-строителей | нормам эксплуатации машин | нормам расхода материалов |
| 3.1 Двойное мощение                    | 01-004                   | 0,94                                   | -                         | -                         |
| 3.2 Загрузка подводных тюфяков грунтом | 01-023 (1)<br>01-023 (2) | 1,76<br>1,59                           | -<br>-                    | 0,61<br>0,62              |

# РАЗДЕЛ 01.

## КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И КАНАЛОВ

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

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

*Состав работ:*

01.Устройство и разборка шаблонов. 02.Перемещение и разравнивание бульдозером скальной породы (нормы 1-3).  
03.Подача краном скальной породы или камня (нормы 4-6). 04.Частичное раскидывание с разравниванием.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> одежды**

Крепление откосов скальной породой или камнем при уклоне 1:3 и положе слоем толщиной:

|             |        |
|-------------|--------|
| 42-01-001-1 | до 1 м |
| 42-01-001-2 | до 2 м |
| 42-01-001-3 | св.2 м |

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

|             |        |
|-------------|--------|
| 42-01-001-4 | до 1 м |
| 42-01-001-5 | до 2 м |
| 42-01-001-6 | св.2 м |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                      | Ед. измер.     | 42-01-001-1 | 42-01-001-2 | 42-01-001-3 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                   | чел.-ч         | 3,61        | 1,74        | 1,9         |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                              |                | 2,4         | 2,4         | 2,4         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                           | чел.-ч         | 4,15        | 2,79        | 2,34        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                          |                |             |             |             |
| 070149       | Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч         | 4,13        | 2,77        | 2,26        |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                       | маш.-ч         | 0,02        | 0,02        | 0,08        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                   |                |             |             |             |
| 407-9085     | Грунт                                                                                              | м <sup>3</sup> | П           | П           | П           |
| 102-0077     | Доски хвойных пород необрезные длиной 4-6,5 м, толщиной 32-40 мм, III сорта                        | м <sup>3</sup> | 0,06        | 0,07        | 0,27        |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                | Ед. измер.     | 42-01-001-4 | 42-01-001-5 | 42-01-001-6 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                             | чел.-ч         | 51,1        | 30,4        | 22,1        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                        |                | 3,3         | 3,3         | 3,3         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                     | чел.-ч         | 13,02       | 13,02       | 13,08       |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                    |                |             |             |             |
| 021246       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63т | маш.-ч         | 6,5         | 6,5         | 6,5         |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                 | маш.-ч         | 0,02        | 0,02        | 0,08        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                             |                |             |             |             |
| 407-9085     | Грунт                                                                                                        | м <sup>3</sup> | П           | П           | П           |
| 102-0077     | Доски хвойных пород необрезные длиной 4-6,5 м, толщиной 32-40 мм, III сорта                                  | м <sup>3</sup> | 0,06        | 0,07        | 0,27        |

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

*Состав работ:*

01.Устройство и разборка шаблонов. 02.Перемещение и разравнивание бульдозером песчано-гравийной смеси (нормы 1,2). 03.Подача кранами песчано-гравийной смеси или щебня (норма 3).

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> подстилающего слоя**

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

|             |          |
|-------------|----------|
| 42-01-002-1 | до 0,5 м |
| 42-01-002-2 | до 1 м   |

Устройство подстилающего слоя в откосах из песчано-гравийной смеси или щебня круче, чем 1:3  
слоем толщиной:

42-01-002-3      до 1 м

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                | Ед. измер. | 42-01-002-1 | 42-01-002-2 | 42-01-002-3 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                             | чел.-ч     | 8,35        | 3,6         | 25,7        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                        |            | 2,5         | 2,5         | 3,1         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                     | чел.-ч     | 3,53        | 2,51        | 13,02       |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                    |            |             |             |             |
| 021246       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63т | маш.-ч     | -           | -           | 6,5         |
| 070149       | Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)           | маш.-ч     | 3,49        | 2,49        | -           |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                 | маш.-ч     | 0,04        | 0,02        | 0,02        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                             |            |             |             |             |
| 407-9085     | Грунт                                                                                                        | $m^3$      | П           | П           | П           |
| 102-0077     | Доски хвойных пород необрезные длиной 4-6,5 м, толщиной 32-40 мм, III сорта                                  | $m^3$      | 0,11        | 0,06        | 0,06        |

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

#### Состав работ:

01. Устройство и разборка шаблонов. 02. Перемещение бульдозерами щебня или песчано-гравийной смеси, планировка и выравнивание поверхности.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> одежды**

Крепление откосов песчано-гравийной смесью или щебнем при уклоне откосов 1:3 и положе и толщине слоя:

42-01-003-1      до 0,2 м  
42-01-003-2      до 0,4 м

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                      | Ед. измер. | 42-01-003-1 | 42-01-003-2 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                   | чел.-ч     | 12,54       | 7,3         |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                              |            | 2,5         | 2,5         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                           | чел.-ч     | 4,74        | 3,31        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                          |            |             |             |
| 070149       | Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч     | 4,69        | 3,28        |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                       | маш.-ч     | 0,05        | 0,03        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                   |            |             |             |
| 407-9085     | Грунт                                                                                              | $m^3$      | П           | П           |
| 102-0077     | Доски хвойных пород необрезные длиной 4-6,5 м, толщиной 32-40 мм, III сорта                        | $m^3$      | 0,126       | 0,076       |

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

#### Состав работ:

01. Подача на откос камня краном. 02. Мощение откоса камнем и расщебенкой с трамбованием вручную (нормы 1-3). 03. Устройство наброски с раскидыванием камня и разравниванием под шнур (норма 4).

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> материала по проекту**

Крепление откосов камнем насухо с устройством одиночного мощения на подстилающем слое из:

42-01-004-1      Камня  
42-01-004-2      щебня или гравия  
42-01-004-3      Песка

Крепление откосов камнем насухо:

42-01-004-4      из каменной наброски

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                 | Един. измер. | 42-01-004-1 | 42-01-004-2 | 42-01-004-3 | 42-01-004-4 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                             | чел.-ч       | 302         | 221         | 118         | 89          |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                        |              | 4,9         | 4,9         | 4,9         | 4,9         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                     | чел.-ч       | 5,88        | 5,88        | 5,88        | 5,88        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                    |              |             |             |             |             |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16т | маш.-ч       | 5,88        | 5,88        | 5,88        | 5,88        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                             |              |             |             |             |             |
| 408-9011     | Камень бутовый (марка по проекту)                                                                            | $m^3$        | 103         | 103         | 103         | 103         |

**Таблица ГЭСН 42-01-005 Устройство каменной наброски в воду плавучими кранами****Состав работ:**

01.Загрузка баржи камнем. 02.Перемещение плавучего крана и баржи. 03.Выгрузка камня из барж плавкраном в воду.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> материала по проекту**

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Един. измер.   | 42-01-005 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч         | 6,4       |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                | 2         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч         | 65,7      |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                |           |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч         | 6,06      |
| 230103       | Баржи 300 т                                                                                                   | маш.-ч         | 14,9      |
| 230201       | Буксиры 110 (150) кВт (л.с.)                                                                                  | маш.-ч         | 2,09      |
| 230701       | Краны плавучие несамоходные 5 т                                                                               | маш.-ч         | 7,66      |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                |           |
| 408-9011     | Камень бутовый (марка по проекту)                                                                             | м <sup>3</sup> | 106       |

**Таблица ГЭСН 42-01-006 Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) насухо вручную****Состав работ:**

01.Подача на откос щебня (гравия, песка). 02.Планировка откосов вручную (норма 2). 03.Разравнивание слоя щебня (гравия, песка) с планировкой поверхности.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> подстилающего слоя****Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка):**

42-01-006-1

толщиной слоя 20 см

42-01-006-2

с изменением толщины на 5 см добавлять или исключать к 42-01-006-1

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Ед. измер.     | 42-01-006-1 | 42-01-006-2 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч         | 36,4        | 2,62        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                | 3,3         | 3,3         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч         | 1,20        | 0,30        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                |             |             |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч         | 1,20        | 0,30        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                |             |             |
| 408-9301     | Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок (по проекту)                                                   | м <sup>3</sup> | 21          | 5,25        |

**Таблица ГЭСН 42-01-007 Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) в воду плавучими кранами****Состав работ:**

01.Загрузка баржи щебнем (гравием, песком). 02.Перемещение плавучего крана и баржи. 03.Выгрузка щебня (гравия, песка) из барж плавкраном в воду.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> подстилающего слоя**

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Ед. измер.     | 42-01-007 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч         | 11,6      |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                | 2         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч         | 52,94     |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                |           |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч         | 6,28      |
| 230103       | Баржи 300 т                                                                                                   | маш.-ч         | 13,0      |
| 230201       | Буксиры 110 (150) кВт (л.с.)                                                                                  | маш.-ч         | 1,83      |
| 230701       | Краны плавучие несамоходные 5 т                                                                               | маш.-ч         | 5,74      |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                |           |
| 408-9301     | Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок (по проекту)                                                   | м <sup>3</sup> | 110       |

**2. КРЕПЛЕНИЕ МОНОЛИТНЫМ БЕТОНОМ И ЖЕЛЕЗОБЕТОНОМ****Таблица ГЭСН 42-01-008 Крепление дна и откосов монолитным железобетоном***Состав работ:*

01. Частичная планировка оснований. 02. Установка и разборка опалубки. 03. Подача и укладка бетона с устройством деформационных швов. 04. Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона в конструкции**

Крепление дна и откосов монолитным железобетоном кранами гусеничными 16 т при толщине крепления:

42-01-008-1      до 0,2 м  
42-01-008-2      св. 0,2 м

Крепление дна и откосов монолитным железобетоном кранами гусеничными 60 т при толщине крепления:

42-01-008-3      до 0,2 м  
42-01-008-4      св. 0,2 м

Крепление дна и откосов монолитным железобетоном бульдозерами при толщине крепления:

42-01-008-5      до 0,2 м  
42-01-008-6      св. 0,2 м

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                 | Ед. измер.        | 42-01-008-1  | 42-01-008-2  | 42-01-008-3  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>                                                                       | чел.-ч            | <b>199,4</b> | <b>141</b>   | <b>197,1</b> |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                   | 2,9          | 3,1          | 2,9          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                               | чел.-ч            | <b>17,67</b> | <b>17,37</b> | <b>13,79</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                   |              |              |              |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч            | 7,87         | 7,87         | -            |
| 021246       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63т  | маш.-ч            | -            | -            | 6,59         |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем                 | маш.-ч            | 2,24         | 2,24         | 2,24         |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт                                                                              | маш.-ч            | 8,9          | 8,9          | 6,3          |
| 111301       | Вибраторы поверхностные                                                                                       | маш.-ч            | 35,4         | 35,4         | 25,1         |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                  | маш.-ч            | 0,9          | 0,6          | 0,9          |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                   |              |              |              |
| 204-9171     | Арматура (класс по проекту)                                                                                   | т                 | 0,04         | 0,04         | 0,04         |
| 401-9001     | Бетон (класс по проекту)                                                                                      | м <sup>3</sup>    | 103,5        | 103,5        | 103,5        |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм                                                                                  | м <sup>2</sup>    | -            | 5,88         | -            |
| 102-0053     | Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта                                   | м <sup>3</sup>    | 0,51         | -            | 0,51         |
| 101-0849     | Пластина резиновая рулонная вулканизированная                                                                 | кг                | 130          | 93           | 130          |
| 101-1513     | Электроды диаметром 4 мм Э42                                                                                  | т                 | 0,0042       | 0,0042       | 0,0042       |
| 101-1782     | Ткань мешочная                                                                                                | 10 м <sup>2</sup> | 9,66         | 5,8          | 9,66         |
| 101-1805     | Гвозди строительные                                                                                           | т                 | 0,0024       | -            | 0,0024       |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                | Ед. измер.     | 42-01-008-4  | 42-01-008-5  | 42-01-008-6  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>                                                                      | чел.-ч         | <b>138,9</b> | <b>170,5</b> | <b>118</b>   |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                        |                | 3,1          | 2,9          | 3,1          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                              | чел.-ч         | <b>20,08</b> | <b>14,2</b>  | <b>11,15</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                    |                |              |              |              |
| 021246       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63т | маш.-ч         | 6,59         | -            | -            |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт                                                                             | маш.-ч         | 6,3          | 6,9          | 5,5          |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем                | маш.-ч         | 2,24         | 2,24         | 2,24         |
| 070149       | Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)           | маш.-ч         | -            | 6,4          | 5,05         |
| 111301       | Вибраторы поверхностные                                                                                      | маш.-ч         | 25,32        | 27,38        | 21,66        |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                 | маш.-ч         | 0,6          | 0,9          | 0,6          |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                             |                |              |              |              |
| 204-9171     | Арматура (класс по проекту)                                                                                  | т              | 0,04         | 0,04         | 0,04         |
| 401-9001     | Бетон (класс по проекту)                                                                                     | м <sup>3</sup> | 103,5        | 103,5        | 103,5        |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм                                                                                 | м <sup>2</sup> | 5,88         | -            | 5,88         |
| 102-0053     | Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта                                  | м <sup>3</sup> | -            | 0,51         | -            |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                 | Ед. измер.        | 42-01-008-4 | 42-01-008-5 | 42-01-008-6 |
|--------------|-----------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| 101-0849     | Пластина резиновая рулонная вулканизированная | кг                | 93          | 130         | 93          |
| 101-1513     | Электроды диаметром 4 мм Э42                  | т                 | 0,0042      | 0,0042      | 0,0042      |
| 101-1782     | Ткань мешочная                                | 10 м <sup>2</sup> | 5,8         | 9,66        | 5,8         |
| 101-1805     | Гвозди строительные                           | т                 | -           | 0,0024      | -           |

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

*Состав работ:*

01. Устройство рельсовых путей. 02. Установка машин на рабочую позицию с проверкой основных органов. 03. Планировка дна и откосов канала (нормы 1-3). 04. Подача бетонной смеси в распределительный бункер кранами и автосамосвалами. 05. Укладка бетона в дело. 06. Заглаживание и затирка открытой поверхности бетона в канале. 07. Устройство температурных и ложных (усадочных) швов. 08. Разогрев битума при заделке швов. 09. Покрытие бетонной поверхности каменноугольным лаком. 10. Разборка рельсовых путей с транспортировкой секций.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона в конструкции**

Бетонирование комплектами бетоноукладочных машин при глубине канала до :

|             |       |
|-------------|-------|
| 42-01-009-1 | 1,5 м |
| 42-01-009-2 | 3 м   |
| 42-01-009-3 | 5 м   |

Бетонирование виброформами при глубине канала до:

|             |       |
|-------------|-------|
| 42-01-009-4 | 1м    |
| 42-01-009-5 | 1,5 м |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                                              | Ед. измер.     | 42-01-009-1 | 42-01-009-2 | 42-02-009-3 | 42-01-009-4 | 42-01-009-5 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            |                                                                                                                                            |                |             |             |             |             |             |
| 1.1          | Затраты труда рабочих-строителей                                                                                                           | чел.-ч         | 126         | 124         | 69,5        | 80,4        | 63,2        |
| 2            | Средний разряд работы                                                                                                                      |                | 3,5         | 3,5         | 3,5         | 3,5         | 3,5         |
|              | Затраты труда машинистов                                                                                                                   | чел.-ч         | 122,14      | 99,4        | 84,27       | 64,77       | 51,75       |
| 3            |                                                                                                                                            |                |             |             |             |             |             |
| 021243       | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч         | 9,93        | 10,76       | 0,15        | 0,17        | 0,17        |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт                                                                                                           | маш.-ч         | 10,12       | 10,97       | 8,35        | -           | -           |
| 061001       | Экскаваторы шнекороторные на тракторе 79 (108) кВт (л.с.)                                                                                  | маш.-ч         | -           | -           |             | 11,34       | 7,97        |
| 070149       | Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)                                         | маш.-ч         | 9,6         | 10,4        | 7,92        | -           | -           |
| 080101       | Виброформы для каналов глубиной до 1 м                                                                                                     | маш.-ч         | -           | -           | -           | 11,76       | -           |
| 080102       | Виброформы для каналов глубиной до 1,5 м                                                                                                   | маш.-ч         | -           | -           | -           | -           | 7,97        |
| 080190       | Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 1,5 м                                                                                | маш.-ч         | 10,12       | -           | -           | -           | -           |
| 080200       | Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 3 м                                                                                  | маш.-ч         | -           | 10,97       | -           | -           | -           |
| 080300       | Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 5 м                                                                                  | маш.-ч         | -           | -           | 8,35        | -           | -           |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л                                                                                                                     | маш.-ч         | -           | -           | -           | 6,43        | 5,85        |
| 050102       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм.) 5м <sup>3</sup> /мин.                              | маш.-ч         | -           | -           | -           | 1,77        | 1,71        |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л                                                                                                           | маш.-ч         | 1,95        | 1,91        | 1,88        | 1,93        | 1,81        |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                                               | маш.-ч         | 0,85        | 0,87        | 0,63        | 9,32        | 8,56        |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т                              | маш.-ч         | 0,56        | 0,58        | 0,42        | 6,21        | 5,7         |
| 4            |                                                                                                                                            |                |             |             |             |             |             |
| 401-9001     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Бетон (класс по проекту)                                                                                               | м <sup>3</sup> | 102         | 102         | 102         | 102         | 102         |
| 113-0369     | Лак фуриловый ФЛ-1                                                                                                                         | т              | 0,47        | 0,47        | 0,34        | 0,52        | 0,47        |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный, марка 100                                                                                             | м <sup>3</sup> | 0,05        | 0,05        | 0,03        | 0,05        | 0,03        |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, первый сорт                                                                                      | т              | 0,3         | 0,33        | 0,29        | 0,32        | 0,3         |
| 102-0053     | Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорт                                                                 | м <sup>3</sup> | -           | -           | -           | 0,17        | 0,16        |
| 101-1805     | Гвозди строительные                                                                                                                        | т              | -           | -           | -           | 0,002       | 0,002       |

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

*Состав работ:*

01. Устройство рельсовых путей. 02. Установка машин на рабочую позицию с проверкой основных органов. 03. Планировка дна и откосов канала. 04. Выгрузка материалов кранами. 05. Подача бетонной смеси в распределительный бункер кранами и автосамосвалами. 06. Укладка бетона в дело. 07. Заглаживание и затирка открытой поверхности бетона в канале. 08. Устройство температурных и ложных (усадочных) швов. 09. Разогрев битума при заделке швов. 10. Покрытие бетонной поверхности разжиженным битумом. 11. Разборка рельсовых путей с транспортировкой секций.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона в конструкции**

**Бетонирование комплектами бетоноукладочных машин при глубине канала до:**

|             |       |
|-------------|-------|
| 42-01-010-1 | 1,5 м |
| 42-01-010-2 | 3 м   |
| 42-01-010-3 | 5 м   |

**Бетонирование виброформами при глубине канала до:**

|             |       |
|-------------|-------|
| 42-01-010-4 | 1 м   |
| 42-01-010-5 | 1,5 м |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                                              | Ед. измер.     | 42-01-010-1 | 42-01-010-2 | 42-01-010-3 | 42-01-010-4 | 42-01-010-5 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1</b>     |                                                                                                                                            |                |             |             |             |             |             |
| 1.1          | Затраты труда рабочих-строителей                                                                                                           | чел. - ч       | 134         | 125         | 74,6        | 87          | 70,7        |
| 2            | Средний разряд работы                                                                                                                      |                | 3,5         | 3,5         | 3,5         | 3,5         | 3,5         |
|              | Затраты труда машинистов                                                                                                                   | чел. - ч       | 122,9       | 100,2       | 85,01       | 52,05       | 40,11       |
| <b>3</b>     |                                                                                                                                            |                |             |             |             |             |             |
| 021243       | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш. - ч       | 9,93        | 10,76       | 0,15        | 0,17        | 0,17        |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт                                                                                                           | маш. - ч       | 10,12       | 10,97       | 8,35        | -           | -           |
| 061001       | Экскаваторы шнекороторные на тракторе 79 (108) кВт (л.с.)                                                                                  | маш. - ч       | -           | -           | -           | 11,37       | 7,97        |
| 070149       | Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)                                         | маш. - ч       | 9,6         | 10,4        | 7,92        | -           | -           |
| 080101       | Виброформы для каналов глубиной до 1 м                                                                                                     | маш. - ч       | -           | -           | -           | 11,76       | -           |
| 080102       | Виброформы для каналов глубиной до 1,5 м                                                                                                   | маш. - ч       | -           | -           | -           | -           | 7,97        |
| 080190       | Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 1,5 м                                                                                | маш. - ч       | 10,12       | -           | -           | -           | -           |
| 080200       | Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 3 м                                                                                  | маш. - ч       | -           | 10,97       | -           | -           | -           |
| 080300       | Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 5 м                                                                                  | маш. - ч       | -           | -           | 8,35        | -           | -           |
| 120101       | Автогудронаторы 3500 л                                                                                                                     | маш. - ч       | -           | -           | -           | 6,43        | 5,85        |
| 050102       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм.) 5м <sup>3</sup> /мин.                              | маш. - ч       | -           | -           | -           | 1,77        | 1,71        |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л                                                                                                           | маш. - ч       | 5,78        | 5,92        | 4,67        | 5,86        | 5,38        |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                                               | маш. - ч       | 2,17        | 2,25        | 1,79        | 2,75        | 2,62        |
| <b>4</b>     |                                                                                                                                            |                |             |             |             |             |             |
| 401-9001     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Бетон (класс по проекту)                                                                                               | м <sup>3</sup> | 102         | 102         | 102         | 102         | 102         |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, первый сорт                                                                                      | т              | 0,89        | 0,92        | 0,72        | 0,97        | 0,89        |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный, марка 100                                                                                             | м <sup>3</sup> | 0,05        | 0,05        | 0,03        | 0,05        | 0,05        |
| 102-0053     | Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта                                                                | м <sup>3</sup> | -           | -           | -           | 0,17        | 0,16        |
| 101-1805     | Гвозди строительные                                                                                                                        | т              | -           | -           | -           | 0,002       | 0,002       |

**Таблица ГЭСН 42-01-011      Бетонирование вертикальных стенок каналов***Состав работ:*

01. Укладка полуспал железнодорожной колеи. 02. Укладка рельсов. 03. Установка и разборка опалубки. 04. Уход за опалубкой. 05. Подача бетона на приемное устройство кранами. 06. Укладка бетона в стенки канала. 07. Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона в конструкции**

42-01-011-1      Бетонирование стенок канала

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                       | Ед. измер.       | 42-01-011-1  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>                                                                             | чел. -ч          | <b>815</b>   |
| <b>1.1</b>   | <b>Средний разряд работы</b>                                                                                        |                  | <b>3,3</b>   |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                     | чел. - ч         | <b>79,77</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                           |                  |              |
| 010312       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч.          | 33,1         |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т       | маш.-ч.          | 31,8         |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т       | маш.-ч.          | 8,85         |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                        | маш.-ч.          | 1,85         |
| 050102       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кГа (7 атм.) 5 м <sup>3</sup> /мин.      | маш.-ч.          | 1,07         |
| 330803       | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций                                     | маш.-ч.          | 4,28         |
| 111100       | Вибраторы глубинные                                                                                                 | маш.-ч.          | 12,3         |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт                                                                                    | маш. -ч          | 3,1          |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                    |                  |              |
| 401-9001     | Бетон (класс по проекту)                                                                                            | м <sup>3</sup>   | <b>101,5</b> |
| 101-9866     | Опалубка металлическая (амортизация)                                                                                | комплект         | <b>II</b>    |
| 440-9006     | Сборные железобетонные конструкции                                                                                  | м <sup>3</sup>   | <b>0,19</b>  |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный, марка 100                                                                      | м <sup>3</sup>   | <b>4,21</b>  |
| 101-0585     | Масла дизельные моторные                                                                                            | т                | <b>0,271</b> |
| 106-0013     | Рельсы железнодорожные типа Р-18                                                                                    | т                | <b>0,05</b>  |
| 106-0020     | Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колеи 600 мм, непропитанные тип 2                               | шт.              | <b>10</b>    |
| 106-0009     | Накладки для рельсов типа Р-18                                                                                      | т                | <b>0,006</b> |
| 411-0001     | Вода                                                                                                                | м <sup>3</sup>   | <b>12</b>    |
| 106-0001     | Болты путевые с гайками для крепления рельсов, класс 3.6, диаметром 16 мм                                           | т                | <b>0,001</b> |
| 106-0007     | Костыли сечением 12×12 мм из стали спокойных марок                                                                  | т                | <b>0,005</b> |
| 101-1782     | Ткань мешочная                                                                                                      | 10м <sup>2</sup> | <b>9,9</b>   |

**Таблица ГЭСН 42-01-012      Бетонирование каналов вручную***Состав работ:*

01. Установка и разборка опалубки. 02. Укладка бетона. 03. Установка арматуры. 04. Уход за бетоном. 05. Устройство швов.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона в конструкции**

Укладка бетона при увлажнении поверхности:

42-01-012-1      этиколевым лаком

42-01-012-2      Водой

Укладка железобетона при увлажнении поверхности:

42-01-012-3      этиколевым лаком

42-01-012-4      Водой

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                 | Ед. измер. | 42-01-012-1  | 42-01-012-2 | 42-01-012-3  | 42-01-012-4  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>                                                                       | чел.-ч     | <b>346</b>   | <b>370</b>  | <b>400</b>   | <b>419</b>   |
| <b>1.1</b>   | <b>Средний разряд работы</b>                                                                                  |            | <b>4,1</b>   | <b>4,1</b>  | <b>4,1</b>   | <b>4,1</b>   |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                               | чел.-ч     | <b>39,19</b> | <b>20,1</b> | <b>65,48</b> | <b>26,64</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |            |              |             |              |              |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16т  | маш.-ч.    | <b>4,45</b>  | <b>4,4</b>  | <b>6,25</b>  | <b>6,2</b>   |
| 120101       | Автогидроагрегаты 3500 л                                                                                      | маш.-ч.    | <b>5,05</b>  | -           | <b>5,05</b>  | -            |
| 111301       | Вибраторы поверхностные                                                                                       | маш.-ч     | <b>51,2</b>  | <b>51,2</b> | <b>50,4</b>  | <b>50,4</b>  |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                  | маш.-ч     | <b>6,26</b>  | <b>1,26</b> | <b>8,9</b>   | <b>4,22</b>  |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч.    | <b>5,58</b>  | <b>1,64</b> | <b>7,53</b>  | <b>3,62</b>  |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт                                                                              | маш.-ч     | <b>12,8</b>  | <b>12,8</b> | <b>12,6</b>  | <b>12,6</b>  |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                               | Ед. измер.     | 42-01-012-1 | 42-01-012-2 | 42-01-012-3 | 42-01-012-4 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                            |                |             |             |             |             |
| 204-9171     | Арматура (класс по проекту)                                                 | т              | -           | -           | П           | П           |
| 101-9866     | Опалубка металлическая (амортизация)                                        | П              | П           | П           | П           | П           |
| 401-9001     | Бетон (класс по проекту)                                                    | м <sup>3</sup> | 102         | 102         | 101,5       | 101,5       |
| 102-0053     | Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта | м <sup>3</sup> | 0,51        | 0,51        | 0,51        | 0,51        |
| 113-0335     | Лак этиколевый                                                              | т              | 0,59        | -           | 0,59        | -           |
| 411-0001     | Вода                                                                        | м <sup>3</sup> | -           | 104         | -           | 104         |
| 101-0617     | Мастика тиоколовая строительного назначения КБ-0,5                          | кг             | 150         | 150         | 150         | 150         |
| 101-1805     | Гвозди строительные                                                         | т              | 0,0035      | 0,0035      | 0,0035      | 0,0035      |
| 101-0816     | Проволока светлая диаметром 1,1 мм                                          | т              | -           | -           | 0,5         | 0,5         |

Таблица ГЭСН 42-01-013 Установка арматуры

## Состав работ:

01. Правка и частичная очистка арматуры. 02. Установка арматурных конструкций. 03. Сварка стержней.

**Измеритель: 100 т арматуры**

Установка армосеток массой:

42-01-013-1 до 0,1 т

Установка арматуры из отдельных стержней диаметром:

42-01-013-2 до 14 мм

42-01-013-3 св. 14 мм

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                 | Ед. измер. | 42-01-013-1 | 42-01-013-2 | 42-01-013-3 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>                                                       | чел.-ч     | 957         | 1950        | 1560        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                         |            | 3,0         | 4,5         | 4,5         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                               | чел.-ч     | 40          | 40          | 41,5        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                     |            |             |             |             |
| 021116       | Краны на автомобильном ходу на гидроэнергетическом строительстве 10 т                         | маш.-ч     | 16          | 16          | 16          |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем | маш.-ч     | -           | 585         | 446         |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                  | маш.-ч     | 24          | 24          | 25,5        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                              |            |             |             |             |
| 204-9171     | Арматура (класс по проекту)                                                                   | т          | 100         | 100         | 100         |
| 101-0816     | Проволока светлая диаметром 1,1 мм                                                            | т          | 0,5         | -           | -           |
| 101-1513     | Электроды диаметром 4 мм Э42                                                                  | т          | -           | 0,854       | 1,766       |

**3. КРЕПЛЕНИЕ СБОРНЫМИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ПЛИТАМИ**

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

## Состав работ:

01. Укладка плит с разметкой мест укладки.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> плит**

Укладка плит массой до:

42-01-014-1 1 т

42-01-014-2 1,5 т

42-01-014-3 3 т

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                 | Ед. измер.     | 42-01-014-1 | 42-01-014-2 | 42-01-014-3 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>                                                                       | чел.-ч         | 365         | 259         | 228         |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                | 3,2         | 3,2         | 3,2         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                               | чел.-ч         | 175,02      | 111,24      | 103,64      |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                |             |             |             |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч.        | 119         | 83          | 75,4        |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч.        | 22,41       | 11,29       | 11,29       |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                  | маш.-ч.        | 33,61       | 16,95       | 16,95       |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                |             |             |             |
| 440-9006     | Сборные железобетонные конструкции                                                                            | м <sup>3</sup> | 100         | 100         | 100         |

Таблица ГЭСН 42-01-015

Заделка швов при креплении откосов каналов  
сборными железобетонными плитами

## Состав работ:

01. Подготовка полости шва к герметизации. 02. Заполнение шва герметическим материалом.

Измеритель: 100 м шва

Заполнение шва герметическим материалом:

- 42-01-015-1 тиоколовой мастикой с цементным раствором  
 42-01-015-2 тиоколовой мастикой по упругой прокладке  
 42-01-015-3 битумно-полимерной горячей мастикой  
 42-01-015-4 битумом по цементному раствору  
 42-01-015-5 цементным раствором

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                  | Ед. измер.     | 42-01-015-1 | 42-01-015-2 | 42-01-015-3 | 42-01-015-4 | 42-01-015-5 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1.           | Затраты труда рабочих-строителей                                                                               | чел.-ч         | 51,4        | 61,7        | 75,9        | 32,4        | 18          |
| 1.1.         | Средний разряд работы                                                                                          |                | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           |
| 2.           | Затраты труда машинистов                                                                                       | чел.-ч         | 0,79        | 0,93        | 4,43        | 0,75        | 0,04        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                      |                |             |             |             |             |             |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т  | маш.-ч         | 0,02        | 0,02        | 0,07        | 0,01        | 0,01        |
| 050102       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм.) 5 м <sup>3</sup> /мин. | маш.-ч         | 0,7         | 0,84        | 4,13        | 0,7         | -           |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                   | маш.-ч         | 0,07        | 0,07        | 0,23        | 0,04        | 0,03        |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л                                                                               | маш.-ч         | -           | -           | 0,08        | 0,22        | -           |
| 253000       | Растворонасосы                                                                                                 | маш.-ч         | 2,78        | 3,36        | 16,5        | 2,67        | -           |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                               |                |             |             |             |             |             |
| 101-0617     | Мастика тиоколовая строительного назначения КБ-0,5                                                             | кг             | 61          | 72          | -           | -           | -           |
| 101-1554     | Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, первый сорт                                                          | т              | -           | -           | 0,01        | 0,03        | -           |
| 101-0196     | Герметик 5Ф-13К                                                                                                | кг             | -           | 44          | -           | -           | -           |
| 101-0593     | Мастика битумно-бутил-каучуковая холодная                                                                      | т              | -           | -           | 0,36        | -           | -           |
| 402-0004     | Раствор готовый кладочный цементный, марка 100                                                                 | м <sup>3</sup> | 0,22        | -           | -           | 0,25        | 0,25        |
| 101-0857     | Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-3006                                                           | м <sup>2</sup> | 10,5        | 15,8        | 57,8        | 25,2        | 10,5        |
| 113-0003     | Ацетон технический I сорта                                                                                     | т              | 0,0054      | 0,0058      | 0,0058      | 0,0054      | 0,0043      |

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

## Состав работ:

01. Укладка плит с выравниванием основания. 02. Приварка соединительных изделий к закладным частям плит. 03. Заделка швов битумно-резиновой мастикой.

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций

Крепление откосов плитами:

- 42-01-016-1 массой до 1 т, толщиной 10 см  
 42-01-016-2 массой до 3 т, толщиной 10 см  
 42-01-016-3 массой до 3 т, толщиной 15 см  
 42-01-016-4 массой до 3 т, толщиной 20 см  
 42-01-016-5 массой до 5 т, толщиной 15 см  
 42-01-016-6 массой до 5 т, толщиной 20 см  
 42-01-016-7 массой до 5 т, толщиной 25 см

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Ед. измер. | 42-01-016-1 | 42-01-016-2 | 42-01-016-3 | 42-01-016-4 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч     | 1201        | 768         | 837         | 665         |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |            | 2,6         | 3           | 3           | 3           |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч     | 90,6        | 60,58       | 55,83       | 45,01       |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |            |             |             |             |             |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 25 т | маш.-ч     | 63,6        | 48,1        | 42,8        | 32,2        |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                                        | Ед. измер.     | 42-01-016-1 | 42-01-016-2 | 42-01-016-3 | 42-01-016-4 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т                       | маш.-ч         | 11,4        | 4,98        | 5,2         | 5,1         |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л                                                                                                    | маш.-ч.        | 37,0        | 20,1        | 37,4        | 37,6        |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                                        | маш.-ч.        | 15,6        | -           | -           | -           |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем                                       | маш.-ч.        | 453         | 257         | 305         | 230         |
| 400003       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т                                                                                       | маш.-ч.        | -           | 7,50        | 7,83        | 7,71        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                    |                |             |             |             |             |
| 440-9006     | Сборные железобетонные конструкции                                                                                                  | м <sup>3</sup> | 100         | 100         | 100         | 100         |
| 201-0768     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5т | т              | 4,24        | 2,43        | 2,85        | 2,15        |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А                                                                                                       | т              | 0,622       | 0,353       | 0,419       | 0,315       |
| 101-0074     | Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30                                                                                         | т              | 3,67        | 1,99        | 3,71        | 3,73        |
| 101-9211     | Крошка резиновая                                                                                                                    | т              | 0,44        | 0,24        | 0,44        | 0,45        |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                                         | Ед. измер.     | 42-01-016-5 | 42-01-016-6 | 42-01-016-7 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                                                     | чел.-ч         | 560         | 434         | 362         |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                                                |                | 3           | 3           | 3           |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                                             | чел.-ч         | 40,77       | 31,8        | 25,65       |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                            |                |             |             |             |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 25 т                        | маш.-ч         | 33,3        | 24,4        | 19,3        |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т                        | маш.-ч         | 2,99        | 2,96        | 2,54        |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л                                                                                                     | маш.-ч.        | 20,8        | 20,3        | 20,1        |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем                                        | маш.-ч.        | 178         | 130         | 103         |
| 400003       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10т                                                                                         | маш.-ч.        | 4,48        | 4,44        | 3,81        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                     |                |             |             |             |
| 440-9006     | Сборные железобетонные конструкции                                                                                                   | м <sup>3</sup> | 100         | 100         | 100         |
| 201-0768     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т | т              | 1,68        | 1,23        | 0,97        |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А                                                                                                        | т              | 0,244       | 0,179       | 0,141       |
| 101-0074     | Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30                                                                                          | т              | 2,06        | 2,01        | 1,99        |
| 101-9211     | Крошка резиновая                                                                                                                     | т              | 0,25        | 0,24        | 0,24        |

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

*Состав работ:*

01. Укладка плит с выравниванием основания. 02. Крепление плит между собой.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций**

Крепление откосов разрезными плитами:

42-01-017-1      массой до 3 т, толщиной 15 см

42-01-017-2      массой до 4 т, толщиной 20 см

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Ед. измер.     | 42-01-017-1 | 42-01-017-2 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч         | 238         | 187         |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                | 3,3         | 3,3         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч         | 44,63       | 35,71       |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                |             |             |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 25 т | маш.-ч         | 33,3        | 24,4        |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч         | 4,52        | 4,51        |
| 400003       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т                                                                 | маш.-ч         | 6,81        | 6,80        |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем                 | маш.-ч         | 9,69        | 7,11        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                |             |             |
| 440-9006     | Сборные железобетонные конструкции                                                                            | м <sup>3</sup> | 100         | 100         |
| 204-9171     | Арматура (класс по проекту)                                                                                   | т              | 0,145       | 0,107       |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А                                                                                 | т              | 0,052       | 0,038       |

## 4. АНКЕРНЫЕ УПОРЫ, ПАРАПЕТЫ И ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННЫЕ ДОСКИ

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

*Состав работ:*

01. Установка сборных железобетонных элементов на готовые основания без заделки швов.
02. Устройство и разборка опалубки, укладка арматуры, подготовка блока к бетонированию.
03. Укладка бетонной смеси.
04. Покрытие бетонной поверхности рогожами, поливка водой.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> сборно-монолитного железобетона**

*Установка анкерных упоров массой:*

- 42-01-018-1      до 2 т  
42-01-018-2      св. 2 т

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                | Ед. измер.     | 42-01-018-1 | 42-01-018-2 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                             | чел.-ч         | 234,08      | 161,28      |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                        |                | 3,2         | 3,2         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                     | чел.-ч         | 66,95       | 49,8        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                    |                |             |             |
| 021246       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63т | маш.-ч         | 30,1        | 21,7        |
| 111301       | Вибраторы поверхностные                                                                                      | маш.-ч         | 20          | 20,7        |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт                                                                             | маш.-ч         | 5,0         | 5,2         |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                 | маш.-ч         | 1,75        | 1,22        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                             |                |             |             |
| 440-9006     | Сборные железобетонные конструкции                                                                           | м <sup>3</sup> | 73,3        | 68,1        |
| 204-9171     | Арматура (класс по проекту)                                                                                  | т              | 2,83        | 2,09        |
| 401-9001     | Бетон (класс по проекту)                                                                                     | м <sup>3</sup> | 27,1        | 32,4        |
| 101-0816     | Проволока светлая диаметром 1,1 мм                                                                           | т              | 0,04        | 0,02        |
| 101-1782     | Ткань мешочная                                                                                               | м <sup>2</sup> | 10,8        | 7,1         |
| 102-0053     | Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта                                  | м <sup>3</sup> | 1,33        | 0,709       |
| 101-1805     | Гвозди строительные                                                                                          | т              | 0,0042      | 0,003       |

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

*Состав работ:*

01. Установка элементов с выверкой.
02. Устройство и разборка опалубки (норма 1).
03. Бетонирование стыков или заделка их раствором (нормы 1-3).
04. Сварка стыков (нормы 2, 3).
05. Окраска элементов битумом и на克莱ка битумных матов (норма 4).

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций**

*Установка парапетов из отдельных панелей и стоек массой:*

- 42-01-019-1      до 1 т

*Установка парапетов массивных массой:*

- 42-01-019-2      до 3 т

- 42-01-019-3      св.3 т

*Установка противофильтрационных досок массой:*

- 42-01-019-4      св.0,1 т

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                 | Ед. измер. | 42-01-019-1 | 42-01-019-2 | 42-01-019-3 | 42-01-019-4 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч     | 1523,2      | 238,56      | 97,44       | 1456,0      |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |            | 3,9         | 3,9         | 3,9         | 2,9         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч     | 205,15      | 69,93       | 27,75       | 290,4       |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |            |             |             |             |             |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч     | 146,72      | 64,06       | 24,64       | 268,8       |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки                                                                            | маш.-ч     | 12,87       | 12,36       | 3,8         | -           |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт                                                                              | маш.-ч     | 48,8        | -           | -           | -           |
| 111301       | Вибраторы поверхностные                                                                                       | маш.-ч     | 194,9       | -           | -           | -           |
| 040202       | Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем                 | маш.-ч     | -           | 27,2        | 16,7        | -           |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л                                                                              | маш.-ч     | -           | -           | -           | 19,9        |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                  | маш.-ч     | 9,63        | 5,87        | 3,11        | 21,6        |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                                                             | Ед. измер.     | 42-01-019-1 | 42-01-019-2 | 42-01-019-3 | 42-01-019-4 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                                          |                |             |             |             |             |
| 440-9006     | Сборные железобетонные конструкции                                                                                                                        | м <sup>3</sup> | 100         | 100         | 100         | 100         |
| 401-9001     | Бетон (класс по проекту)                                                                                                                                  | м <sup>3</sup> | 30,4        | -           | -           | -           |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм                                                                                                                              | м <sup>2</sup> | 15,62       | -           | -           | -           |
| 104-9030     | Маты битумные                                                                                                                                             | м <sup>2</sup> | -           | -           | -           | 2010        |
| 101-0074     | Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30                                                                                                               | т              | -           | -           | -           | 1,98        |
| 101-0324     | Кислород газообразный                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> | 56          | 53,8        | 16,9        | -           |
| 101-0986     | Сортовой фасонный горячекатанный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества угловой равнополочный толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм | т              | 0,22        | -           | -           | -           |
| 101-1513     | Электроды диаметром 4 мм Э42                                                                                                                              | т              | -           | 0,07        | 0,04        | -           |
| 542-0042     | Пропан-бутан                                                                                                                                              | кг             | 6,17        | 1,13        | 0,4         | -           |
| 102-0043     | Доски обрезные 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, I сорта                                                                                        | м <sup>3</sup> | 1,36        | -           | -           | -           |
| 402-0078     | Раствор отделочный тяжелый цементный 1:3                                                                                                                  | м <sup>3</sup> | 2,66        | 0,67        | 0,15        | -           |
| 411-0001     | Вода                                                                                                                                                      | м <sup>3</sup> | 37,8        | 0,41        | 0,23        | -           |

## 5. ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННЫЕ ЭКРАНЫ

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

*Состав работ:*

01. Устройство борозд. 02. Сварка пленки в полотнище. 03. Расстилание полотнища с закреплением кромок в бороздах. 04. Устройство швов. 05. Засыпка борозд.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> экрана**

42-01-020-1 экран из полиэтиленовой пленки

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                 | Ед. измер.     | 42-01-020-1 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч         | 3,61        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                | 3           |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч         | 0,63        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                |             |
| 040102       | Электростанции передвижные 4 кВт                                                                              | маш.-ч         | 0,58        |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч         | 0,03        |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                  | маш.-ч         | 0,02        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                |             |
| 113-9040     | Пленка полиэтиленовая                                                                                         | м <sup>2</sup> | 120         |
| 102-0053     | Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта                                   | м <sup>3</sup> | 0,06        |

## 6. ПОДВОДНОЕ КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ

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

*Состав работ:*

01. Оборудование плавучей установки (норма 1). 02. Антикоррозийная изоляция шпунта. 03. Устройство и пекладка рельсовых путей для береговой установки (нормы 2,3). 04. Установка и перестановка направляющих. 05. Застроповка шпунта и установка в направляющие. 06. Установка и перестановка оборудования. 07. Погружение шпунта. 08. Демонтаж плавучей установки (норма 1).

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетонного шпунта в конструкции**

Подводное крепление откосов при погружении шпунта:

42-01-021-1 с плавучей установки вибропогружателем  
 42-01-021-2 с береговой установки вибропогружателем  
 42-01-021-3 с береговой установки дизель-молотом

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                                                    | Ед. измер.     | 42-01-021-1 | 42-01-021-2 | 42-01-021-3 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                                                                | чел.-ч         | 633         | 580         | 628         |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                                                           |                | 3,7         | 3,7         | 3,3         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                                                        | чел.-ч         | 260,12      | 150,14      | 228,16      |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                       |                |             |             |             |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т                                   | маш.-ч         | 13,4        | 13,0        | 13,1        |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т                                   | маш.-ч         | 130,0       | 126,0       | -           |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства-(кроме магистральных трубопроводов) 25т                                       | маш.-ч         | -           | -           | 109         |
| 140301       | Копры универсальные с дизель-молотом 2,5 т                                                                                                      | маш.-ч         | -           | -           | 94,8        |
| 140401       | Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т                                                                         | маш.-ч         | 116         | 113         | -           |
| 230103       | Баржи, 300 т                                                                                                                                    | маш.-ч         | 175         | -           | -           |
| 110900       | Растворосмесители передвижные 80л                                                                                                               | маш.-ч         | 3,64        | 3,64        | 3,64        |
| 121011       | Котлы битумные передвижные 400 л                                                                                                                | маш.-ч         | 9,63        | 9,63        | 9,63        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)                                                                                          | маш.-ч         | 4,59        | -           | -           |
| 400003       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т                                                                                                   | маш.-ч         | 8,08        | 7,50        | 7,62        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                                |                |             |             |             |
| 440-9006     | Сборные железобетонные конструкции                                                                                                              | м <sup>3</sup> | 101,5       | 101,5       | 102,0       |
| 201-0756     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы св. 0,1 до 0,5 т | т              | 0,90        | 0,65        | -           |
| 201-0757     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы св. 0,5 до 1,0 т | т              | -           | -           | 0,80        |
| 201-0768     | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т            | т              | 0,22        | 0,1         | 0,02        |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см                                                        | м <sup>3</sup> | 0,19        | -           | 0,54        |
| 102-0120     | Доски обрезные длиной 2-3,75 м, толщиной 44 мм и более II сорта                                                                                 | м <sup>3</sup> | 3,78        | -           | -           |
| 101-0074     | Битумы нефтяные строительные марки БН 70/30                                                                                                     | т              | 1,38        | 1,38        | 1,38        |
| 101-1300     | Топливо моторное марки ДТ                                                                                                                       | т              | 0,626       | 0,626       | 0,626       |
| 101-1642     | Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2 размером 100×100×10 мм                                                                        | т              | 0,231       | -           | -           |
| 101-1628     | Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5, листовая толщиной 8-20 мм                                                       | т              | 0,66        | -           | -           |
| 101-1513     | Электроды диаметром 4 мм Э42                                                                                                                    | т              | 0,035       | -           | -           |
| 101-1805     | Гвозди строительные                                                                                                                             | кг             | 0,23        | -           | -           |
| 105-0057     | Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы тип Р-50, марка стали М74                                                                         | м              | 8           | 1,5         | 0,75        |
| 105-0032     | Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43                                                                                | т              | 0,023       | 0,008       | 0,004       |
| 105-0002     | Болты для рельсовых стыков класс 8,8 диаметром 22 мм                                                                                            | кг             | 0,013       | 0,9         | 0,4         |
| 105-0072     | Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип                                                                                                    | шт             | -           | 10          | 5           |
| 105-0043     | Подкладки раздельного скрепления СК-50 для рельсов типа Р-50                                                                                    | т              | -           | 0,067       | 0,033       |
| 105-0030     | Костили для железных дорог широкой колеи сечением 16×16 мм длиной 205-280 мм                                                                    | т              | -           | 0,014       | 0,007       |
| 101-0782     | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг                                                                                                   | кг             | 1,4         | -           | -           |
| 102-0031     | Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм, I сорта                                                                     | м <sup>3</sup> | -           | -           | 0,21        |
| 102-0029     | Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта                                                              | м <sup>3</sup> | -           | -           | 0,32        |
| 537-0488     | Канат светлый из проволок марки 1, диаметром 14 мм                                                                                              | м              | -           | -           | 34,7        |
| 101-1646     | Швеллеры, марка стали ВС т3пс5 №16                                                                                                              | т              | -           | -           | 0,014       |

Таблица ГЭСН 42-01-022 Крепление откосов хворостяными тюфяками

Состав работ:

- Планировка поверхности откосов (нормы 1,2).
- Вязка тюфяка с изготовлением канатов, кольев, сошек.
- Устройство по тюфяку плетней.
- Загрузка тюфяка камнем (грунтом) (нормы 1,2).
- Устройство и содержание майны (нормы 3-9).
- Устройство и разборка берегового стапеля или настила над майной (нормы 3-9).
- Спуск тюфяка на воду с перемещением и установкой в месте потопления (нормы 3-9).
- Потопление тюфяка на дно с загрузкой камнем (нормы 3-9).

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> тюфяка**

Крепление откосов хворостяными тюфяками толщиной тюфяка в местах сжатия канатом:

|             |                                          |
|-------------|------------------------------------------|
| 42-01-022-1 | надводными, 350 мм                       |
| 42-01-022-2 | надводными, 500 мм                       |
| 42-01-022-3 | подводными при вязке на стапеле, 350 мм  |
| 42-01-022-4 | подводными при вязке на стапеле, 500 мм  |
| 42-01-022-5 | подводными при вязке на стапеле, 700 мм  |
| 42-01-022-6 | подводными при вязке на стапеле, 1000 мм |
| 42-01-022-7 | подводными при вязке над майнай, 500 мм  |
| 42-01-022-8 | подводными при вязке над майнай, 700 мм  |
| 42-01-022-9 | подводными при вязке над майнай, 1000 мм |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                          | Ед. измер.     | 42-01-022-1 | 42-01-022-2 | 42-01-022-3 | 42-01-022-4 | 42-01-022-5 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>                                                                               | чел.-ч         | 149,22      | 181,35      | 309,16      | 355,78      | 391,55      |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                                 |                | 2,10        | 2,10        | 2,30        | 2,30        | 2,30        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                       | чел.-ч         | 6,69        | 9,47        | 11,36       | 15,22       | 19,42       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                             |                |             |             |             |             |             |
| 230301       | Катера буксирные 66 (90) кВт (л.с.)                                                                                   | маш.-ч         | -           | -           | 0,78        | 0,78        | 0,78        |
| 240904       | Площадки плавучие сборно-разборные грузоподъемностью 29 т                                                             | маш.-ч         | -           | -           | 2,99        | 4,63        | 6,53        |
| 010311       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч         | 6,69        | 9,47        | 6,78        | 9,55        | 12,46       |
| 010201       | Прицепы тракторные 2 т                                                                                                | маш.-ч.        | 6,69        | 9,47        | 6,78        | 9,55        | 12,46       |
| 230401       | Завозни моторизованные 66 (90) кВт (л.с.)                                                                             | маш.-ч.        | -           | -           | 1,28        | 1,97        | 2,78        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                      |                |             |             |             |             |             |
| 102-0013     | Жерди длиной 3-6,5 м, толщиной 3-5 см                                                                                 | м <sup>3</sup> | 1,37        | 1,37        | 1,13        | 1,13        | 1,13        |
| 408-0217     | Камень бутовый (марка по проекту)                                                                                     | м <sup>3</sup> | 13          | 17,5        | 11          | 17          | 24          |
| 414-0472     | Хворост                                                                                                               | м <sup>3</sup> | 88          | 126         | 88          | 126         | 166         |
| 101-0114     | Веревка техническая из пенькового волокна                                                                             | т              | 0,008       | 0,008       | 0,038       | 0,057       | 0,057       |
| 101-0813     | Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм                                 | т              | 0,048       | 0,061       | 0,048       | 0,068       | 0,08        |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см                              | м <sup>3</sup> | -           | -           | 0,54        | 0,54        | 0,54        |
| 102-0116     | Доски обрезные длиной 2-3,75м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта                                         | м <sup>3</sup> | -           | -           | 0,42        | 0,42        | 0,42        |
| 203-0500     | Щиты опалубки ЩД 1,2×0,4 размером 1200×400×172 мм                                                                     | м <sup>2</sup> | -           | -           | -           | -           | -           |
| 101-0782     | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг                                                                         | т              | -           | -           | 0,024       | 0,024       | 0,024       |
| 101-1805     | Гвозди строительные                                                                                                   | т              | -           | -           | 0,009       | 0,009       | 0,009       |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                          | Ед. измер.     | 42-01-022-6 | 42-01-022-7 | 42-01-022-8 | 42-01-022-9 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>                                                                               | чел.-ч         | 450         | 278         | 316         | 376         |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                                 |                | 2,3         | 2,1         | 2,10        | 2,10        |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                       | чел.-ч         | 26,16       | 9,42        | 12,3        | 16,70       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                             |                |             |             |             |             |
| 230301       | Катера буксирные 66 (90) кВт (л.с.)                                                                                   | маш.-ч         | 0,78        | -           | -           | -           |
| 240904       | Площадки плавучие сборно-разборные грузоподъемностью 29 т                                                             | маш.-ч         | 10,1        | -           | -           | -           |
| 010311       | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч         | 16,8        | 9,42        | 12,3        | 16,70       |
| 010201       | Прицепы тракторные 2 т                                                                                                | маш.-ч.        | 16,8        | 9,42        | 12,3        | 16,70       |
| 230401       | Завозни моторизованные 66 (90) кВт (л.с.)                                                                             | маш.-ч.        | 4,29        | -           | -           | -           |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                      |                |             |             |             |             |
| 102-0013     | Жерди длиной 3-6,5 м, толщиной 3-5 см                                                                                 | м <sup>3</sup> | 1,13        | 1,13        | 1,13        | 1,13        |
| 408-0217     | Камень бутовый (марка по проекту)                                                                                     | м <sup>3</sup> | 37          | 17          | 24          | 37          |
| 414-0472     | Хворост                                                                                                               | м <sup>3</sup> | 226         | 126         | 166         | 226         |
| 101-0114     | Веревка техническая из пенькового волокна                                                                             | т              | 0,057       | 0,057       | 0,057       | 0,057       |
| 101-0813     | Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм                                 | т              | 0,098       | 0,068       | 0,08        | 0,098       |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                             | Ед. измер.     | 42-01-022-6 | 42-01-022-7 | 42-01-022-8 | 42-01-022-9 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см | м <sup>3</sup> | 0,54        | 1,94        | 1,94        | 1,94        |
| 102-0116     | Доски обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта            | м <sup>3</sup> | 0,42        | -           | -           | -           |
| 203-0500     | Щиты опалубки ШД 1,2×0,4 размером 1200×400×172 мм                                        | м <sup>2</sup> | -           | 21,7        | 21,7        | 21,7        |
| 101-0782     | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг                                            | т              | 0,024       | 0,005       | 0,005       | 0,005       |
| 101-1805     | Гвозди строительные                                                                      | т              | 0,009       | -           | -           | -           |

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

Таблица ГЭСН 42-01-023 Одностороннее крепление откосов каналов

Состав работ:

01. Заготовка материалов. 02. Устройство стенок. 03. Антисептирование древесины (нормы 1,2).

Измеритель: 100 м канала.

Крепление стенками высотой 0,3 м:

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| 42-01-023-1 | из досок в грунтах 1-2 группы  |
| 42-01-023-2 | из щитов в грунтах 1-2 группы  |
| 42-01-023-3 | из плетня в грунтах 1-2 группы |
| 42-01-023-4 | из плетня в грунтах 3 группы   |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат                                                                                 | Ед. измер.     | 42-01-023-1 | 42-01-023-2 | 42-01-023-3 | 42-01-023-4 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч         | 25,3        | 23,8        | 21,4        | 25,2        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                | 2,3         | 2,1         | 2,4         | 2,5         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч         | 1,22        | 1,33        | 0,63        | 0,63        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                |             |             |             |             |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч.        | 0,34        | 0,39        | 0,21        | 0,21        |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                  | маш.-ч         | 0,88        | 0,94        | 0,42        | 0,42        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                |             |             |             |             |
| 102-0020     | Лесоматериалы для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см                                            | м <sup>3</sup> | 0,6         | 0,76        | 0,72        | 0,72        |
| 102-0046     | Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, IV сорта                                    | м <sup>3</sup> | 0,52        | 0,78        | -           | -           |
| 414-0472     | Хворост                                                                                                       | м <sup>3</sup> | -           | -           | 1,2         | 1,2         |
| 101-0589     | Масла креозотовые                                                                                             | т              | 0,0325      | 0,0575      | -           | -           |
| 101-1805     | Гвозди строительные                                                                                           | т              | 0,002       | 0,002       | -           | -           |

Таблица ГЭСН 42-01-024 Двухстороннее крепление откосов каналов

Состав работ:

01. Заготовка материалов. 02. Устройство стенок. 03. Антисептирование древесины.

Измеритель: 100 м канала.

Устройство стенок высотой 0,3 м:

|             |                                             |
|-------------|---------------------------------------------|
| 42-01-024-1 | из досок в грунтах 1-2 группы               |
| 42-01-024-2 | из щитов в грунтах 1-2 группы без распорок  |
| 42-01-024-3 | из щитов в грунтах 1-2 группы с распорками  |
| 42-01-024-4 | из плетня в грунтах 1-2 группы без распорок |
| 42-01-024-5 | из плетня в грунтах 3 группы без распорок   |
| 42-01-024-6 | из плетня в грунтах 1-2 группы с распорками |
| 42-01-024-7 | из плетня в грунтах 3 группы с распорками   |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат    | Ед. измер. | 42-01-024-1 | 42-01-024-2 | 42-01-024-3 | 42-01-024-4 |
|--------------|----------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч     | 50,5        | 47,7        | 64,5        | 43,2        |
| 1.1          | Средний разряд работы            |            | 2,3         | 2,1         | 2,1         | 2,4         |
| 2            | Затраты труда машинистов         | чел.-ч     | 2,41        | 2,67        | 3,89        | 1,28        |

| Шифр ресурса  | Наименование элементов затрат                                                                                                              | Ед. измер.     | 42-01-024-1 | 42-01-024-2 | 42-01-024-3 | 42-01-024-4 |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 3<br>021243   | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч.        | 0,66        | 0,78        | 1,05        | 0,43        |
| 400001        | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                                               | маш.-ч         | 1,75        | 1,89        | 2,84        | 0,85        |
| 4<br>102-0020 | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Лесоматериалы для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см                                                     | м <sup>3</sup> | 1,21        | 1,53        | 1,9         | 1,43        |
| 102-0046      | Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, IV сорта                                                                 | м <sup>3</sup> | 1,05        | 1,55        | 1,55        | -           |
| 414-0472      | Хворост                                                                                                                                    | м <sup>3</sup> | -           | -           | -           | 2,4         |
| 101-0589      | Масла креозотовые                                                                                                                          | т              | 0,065       | 0,115       | 0,124       | -           |

| Шифр ресурса  | Наименование элементов затрат                                                                                                              | Ед. измер.     | 42-01-024-5 | 42-01-024-6 | 42-01-024-7 |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1<br>1.1.     | Затраты труда рабочих-строителей                                                                                                           | чел.-ч         | 5,24        | 47          | 56          |
| 2             | Средний разряд работы                                                                                                                      |                | 2,5         | 2,4         | 2,5         |
|               | Затраты труда машинистов                                                                                                                   | чел.-ч         | 1,28        | 1,6         | 1,6         |
| 3<br>021243   | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч.        | 0,43        | 0,53        | 0,53        |
| 400001        | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                                               | маш.-ч         | 0,85        | 1,07        | 1,07        |
| 4<br>102-0020 | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Лесоматериалы хвойных пород длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см                                                         | м <sup>3</sup> | 1,43        | 1,79        | 1,79        |
| 414-0472      | Хворост                                                                                                                                    | м <sup>3</sup> | 2,4         | 2,4         | 2,4         |

**РАЗДЕЛ 02.**  
**КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ**  
**МОРСКИХ НАБЕРЕЖНЫХ И БЕРЕГОВ,**  
**УСТРОЙСТВО ОГРАДИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ**

**1. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ КАМНЕМ**

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

*Состав работ:*

01. Погрузка камня в баржи (нормы 3, 4, 5, 6). 02. Укладка камня кранами. 03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки (нормы 2-7).

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> конструкций**

Укладка камня массой 500-2500 кг:

|             |                                                                             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 42-02-001-1 | с берега гусеничным краном в закрытой акватории                             |
| 42-02-001-2 | с берега плавучим краном в закрытой акватории                               |
| 42-02-001-3 | плавучим краном с барж несамоходных в закрытой акватории                    |
| 42-02-001-4 | плавучим краном с барж самоходных в закрытой акватории                      |
| 42-02-001-5 | с берега плавучим краном у открытого побережья (открытого рейда)            |
| 42-02-001-6 | плавучим краном с барж самоходных у открытого побережья (открытого рейда)   |
| 42-02-001-7 | плавучим краном с барж несамоходных у открытого побережья (открытого рейда) |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                               | Ед. измер.     | 42-02-001-1 | 42-02-001-2 | 42-02-001-3 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей                                                                           | чел.-ч         | 3,63        | 4,54        | 8,23        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                      |                | 2           | 2           | 2           |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                                                                   | чел.-ч         | 3,95        | 36,15       | 49,98       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                  |                |             |             |             |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч         | 3,95        | -           | 4,13        |
| 210101       | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т                                                   | маш.-ч         | -           | -           | 9,70        |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                             | маш.-ч.        | -           | 5,42        | 5,42        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                           |                |             |             |             |
| 408-9011     | Камень бутовый (марка по проекту)                                                                          | м <sup>3</sup> | 100         | 100         | 100         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                               | Ед. измер.     | 42-02-001-4 | 42-02-001-5 | 42-02-001-6 | 42-02-001-7 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей                                                                           | чел.-ч         | 8,23        | 4,54        | 8,23        | 8,23        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                      |                | 2           | 2           | 2           | 2           |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                                                                   | чел.-ч         | 88,78       | 65,04       | 133,87      | 107,76      |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                  |                |             |             |             |             |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч         | 4,13        | -           | 4,13        | 4,13        |
| 210120       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т                                                      | маш.-ч         | -           | -           | -           | 9,70        |
| 210110       | Баржи при работе в закрытой акватории самоходные 250 т                                                     | маш.-ч.        | 9,70        | -           | -           | -           |
| 210130       | Баржи при работе на открытом рейде самоходные 250 т                                                        | маш.-ч.        | -           | -           | 9,70        | -           |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)                                          | маш.-ч.        | -           | 5,42        | 5,42        | 10,84       |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                             | маш.-ч.        | 5,42        | -           | -           | -           |
| 210520       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т                                                | маш.-ч.        | -           | 5,42        | 5,42        | 5,42        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                           |                |             |             |             |             |
| 408-9011     | Камень бутовый (марка по проекту)                                                                          | м <sup>3</sup> | 100         | 100         | 100         | 100         |

**Таблица ГЭСН 42-02-002 Выкладка откосов камнем массой до 150 кг****Состав работ:**

01. Грубое равнение откосов (норма 2). 02. Выкладка откосов камнем

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> откосов**

Выкладка откосов камнем массой до 150 кг

42-02-002-1 под водой в закрытой акватории  
42-02-002-2 над водой в закрытой акватории

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                                          | Ед. измер. | 42-02-002-1 | 42-02-002-2 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                                                      | чел.-ч     | 32,26       | 17          |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                                                 |            | 2           | 2           |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                                              | чел.-ч     | 244,32      | -           |
| 3<br>210301  | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч     | 40,72       | -           |

**Таблица ГЭСН 42-02-003 Перемещение плавучих средств с камнем от приобъектного склада до места работ****Состав работ:**01. Перемещение камня на первый километр. 02. Перемещение камня на каждый последующий километр.  
03. Возвращение плавучих средств.**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> конструкций**

Перемещение плавучих средств с камнем от приобъектного склада до места работ:

42-02-003-1 на первый км в закрытой акватории баржами несамоходными  
 42-02-003-2 на первый км в закрытой акватории баржами самоходными  
 42-02-003-3 на первый км у открытого побережья (открытого рейда) баржами несамоходными  
 42-02-003-4 на первый км у открытого побережья (открытого рейда) баржами самоходными  
 42-02-003-5 на каждый последующий км в закрытой акватории баржами несамоходными  
 42-02-003-6 на каждый последующий км в закрытой акватории баржами самоходными  
 42-02-003-7 на каждый последующий км у открытого побережья (открытого рейда) баржами несамоходными  
 42-02-003-8 на каждый последующий км у открытого побережья (открытого рейда) баржами самоходными

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                          | Ед. измер. | 42-02-003-1 | 42-02-003-2 | 42-02-003-3 | 42-02-003-4 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2            | Затраты труда машинистов                                                              | чел.-ч     | 2,96        | 3,70        | 4,68        | 4,94        |
| 3<br>210101  | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т | маш.-ч     | 0,74        | -           | -           | -           |
| 210110       | Баржи при работе в закрытой акватории самоходные 250 т                                | маш.-ч.    | -           | 0,74        | -           | -           |
| 210120       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т                                 | маш.-ч.    | -           | -           | 0,74        | -           |
| 210130       | Баржи при работе на открытом рейде самоходные 250 т                                   | маш.-ч.    | -           | -           | -           | 0,74        |
| 210201       | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)                  | маш.-ч.    | 0,74        | -           | -           | -           |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)                     | маш.-ч.    | -           | -           | 0,74        | -           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                          | Ед. измер. | 42-02-003-5 | 42-02-003-6 | 42-02-003-7 | 42-02-003-8 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2            | Затраты труда машинистов                                                              | чел.-ч     | 0,8         | 1,00        | 1,27        | 1,33        |
| 3<br>210101  | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т | маш.-ч     | 0,20        | -           | -           | -           |
| 210110       | Баржи при работе в закрытой акватории самоходные 250 т                                | маш.-ч.    | -           | 0,20        | -           | -           |
| 210120       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т                                 | маш.-ч.    | -           | -           | 0,20        | -           |
| 210130       | Баржи при работе на открытом рейде самоходные 250 т                                   | маш.-ч.    | -           | -           | -           | 0,20        |
| 210201       | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)                  | маш.-ч.    | 0,20        | -           | -           | -           |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)                     | маш.-ч.    | -           | -           | 0,20        | -           |

## 2. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ ТЕТРАПОДАМИ

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

*Состав работ:*

01. Погрузка тетраподов в баржи (нормы 3, 4, 6, 7). 02. Укладка тетраподов кранами. 03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки

**Измеритель: 1 тетрапод**

**Укладка тетраподов массой до 15 т в воду:**

- |             |                                                                             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 42-02-004-1 | в закрытой акватории с берега гусеничным краном                             |
| 42-02-004-2 | в закрытой акватории с берега плавучим краном                               |
| 42-02-004-3 | в закрытой акватории плавучим краном с барж несамоходных                    |
| 42-02-004-4 | в закрытой акватории плавучим краном с барж самоходных                      |
| 42-02-004-5 | у открытого побережья (открытого рейда) с берега плавучим краном            |
| 42-02-004-6 | у открытого побережья (открытого рейда) плавучим краном с барж самоходных   |
| 42-02-004-7 | у открытого побережья (открытого рейда) плавучим краном с барж несамоходных |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                   | Ед. измер. | 42-02-004-1 | 42-02-004-2 | 42-02-004-3 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>                                                                        | чел.-ч     | 0,66        | 0,71        | 1,04        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                          |            | 2,8         | 2,8         | 2,8         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                | чел.-ч     | 1,83        | 3,48        | 4,11        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                      |            |             |             |             |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т     | маш.-ч     | 0,19        | -           | 0,19        |
| 210101       | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т                                                       | маш.-ч     | -           | -           | 0,44        |
| 210301       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с.)        | маш.-ч.    | 0,20        | 0,24        | 0,24        |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                                 | маш.-ч.    | -           | 0,24        | 0,24        |
| 021439       | Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч.    | 0,16        | 0,16        | 0,16        |
| 400004       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15т                                                                   | маш.-ч.    | 0,28        | 0,28        | 0,28        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                               |            |             |             |             |
| 403-9130     | Тетраподы                                                                                                      | шт         | 1           | 1           | 1           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                   | Ед. измер. | 42-02-004-4 | 42-02-004-5 | 42-02-004-6 | 42-02-004-7 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>                                                                        | чел.-ч     | 1,04        | 0,71        | 1,04        | 1,05        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                          |            | 2,8         | 2,8         | 2,8         | 2,8         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                                | чел.-ч     | 5,87        | 4,04        | 7,16        | 6,00        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                      |            |             |             |             |             |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т     | маш.-ч     | 0,19        | -           | 0,19        | 0,19        |
| 210110       | Баржи при работе в закрытой акватории самоходные 250 т                                                         | маш.-ч.    | 0,44        | -           | -           | -           |
| 210120       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т                                                          | маш.-ч.    | -           | -           | -           | 0,44        |
| 210130       | Баржи при работе на открытом рейде самоходные 250 т                                                            | маш.-ч.    | -           | -           | 0,44        | -           |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)                                              | маш.-ч.    | -           | 0,24        | 0,24        | 0,49        |
| 210301       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с.)        | маш-ч.     | 0,24        | -           | -           | -           |
| 210306       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 л.с.)           | маш-ч.     | -           | 0,24        | 0,24        | 0,24        |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                                 | маш.-ч.    | 0,24        | -           | -           | -           |
| 210520       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т                                                    | маш.-ч.    | -           | 0,24        | 0,24        | 0,24        |
| 021439       | Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч.    | 0,16        | 0,16        | 0,16        | 0,16        |
| 400004       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15т                                                                   | маш.-ч.    | 0,28        | 0,28        | 0,28        | 0,28        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                               |            |             |             |             |             |
| 403-9130     | Тетраподы                                                                                                      | шт         | 1           | 1           | 1           | 1           |

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

## Состав работ:

01. Погрузка тетраподов в баржи (нормы 3, 4, 6, 7). 02. Укладка тетраподов кранами. 03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки (нормы 2, 6)

## Измеритель: 1 тетрапод

Укладка тетраподов массой до 15 т над водой в закрытой акватории:

- 42-02-005-1 с берега гусеничным краном  
 42-02-005-2 с берега плавучим краном  
 42-02-005-3 Плавучим краном с барж самоходных  
 42-02-005-4 Плавучим краном с барж несамоходных

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

- 42-02-005-5 с берега плавучим краном  
 42-02-005-6 Плавучим краном с барж самоходных  
 42-02-005-7 Плавучим краном с барж несамоходных

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                   | Ед. измер. | 42-02-005-1 | 42-02-005-2 | 42-02-005-3 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                               | чел.-ч     | 0,66        | 0,71        | 1,05        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                          |            | 2,8         | 2,8         | 2,8         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                       | чел.-ч     | 0,63        | 2,04        | 4,43        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                      |            |             |             |             |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т     | маш.-ч     | 0,19        | -           | 0,19        |
| 210110       | Баржи при работе в закрытой акватории самоходные 250 т                                                         | маш.-ч.    | -           | -           | 0,44        |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                                 | маш.-ч.    | -           | 0,24        | 0,24        |
| 021439       | Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч.    | 0,16        | 0,16        | 0,16        |
| 400004       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15т                                                                   | маш.-ч.    | 0,28        | 0,28        | 0,28        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                               |            |             |             |             |
| 403-9130     | Тетраподы                                                                                                      | шт.        | 1           | 1           | 1           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                   | Ед. измер. | 42-02-005-4 | 42-02-005-5 | 42-02-005-6 | 42-02-005-7 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                               | чел.-ч     | 1,04        | 0,71        | 1,04        | 1,05        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                          |            | 2,8         | 2,8         | 2,8         | 2,8         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                       | чел.-ч     | 2,67        | 3,32        | 6,44        | 5,28        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                      |            |             |             |             |             |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т     | маш.-ч     | 0,19        | -           | 0,19        | 0,19        |
| 210101       | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т                                                       | маш.-ч     | 0,44        | -           | -           | -           |
| 210120       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т                                                          | маш.-ч     | -           | -           | -           | 0,44        |
| 210130       | Баржи при работе на открытом рейде самоходные 250 т                                                            | маш.-ч.    | -           | -           | 0,44        | -           |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)                                              | маш.-ч.    | -           | 0,24        | 0,24        | 0,49        |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                                 | маш.-ч.    | 0,24        | -           | -           | -           |
| 210520       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т                                                    | маш.-ч.    | -           | 0,24        | 0,24        | 0,24        |
| 021439       | Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч.    | 0,16        | 0,16        | 0,16        | 0,16        |
| 400004       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15т                                                                   | маш.-ч.    | 0,28        | 0,28        | 0,28        | 0,28        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                               |            |             |             |             |             |
| 403-9130     | Тетраподы                                                                                                      | шт.        | 1           | 1           | 1           | 1           |

Таблица ГЭСН 42-02-006

## Перемещение плавучих средств с тетраподами от приобъектного склада до места работ

## Состав работ:

01. Перемещение тетраподов на первый километр. 02. Перемещение тетраподов на каждый последующий километр. 03. Возвращение плавучих средств.

## Измеритель: 100 тетраподов

Перемещение плавучих средств с тетраподами от приобъектного склада до места работ на первый километр:

- 42-02-006-1 массой до 5 т в закрытой акватории несамоходными баржами  
 42-02-006-2 массой до 15 т в закрытой акватории несамоходными баржами  
 42-02-006-3 массой до 5 т у открытого побережья (открытого рейда) несамоходными баржами  
 42-02-006-4 массой до 15 т у открытого побережья (открытого рейда) несамоходными баржами  
 42-02-006-5 массой до 5 т у открытого побережья (открытого рейда) самоходными баржами  
 42-02-006-6 массой до 15 т у открытого побережья (открытого рейда) самоходными баржами

Перемещение плавучих средств с тетраподами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр:

- 42-02-006-7 массой до 5 т в закрытой акватории несамоходными баржами  
 42-02-006-8 массой до 15 т в закрытой акватории несамоходными баржами  
 42-02-006-9 массой до 5 т у открытого побережья (открытого рейда) несамоходными баржами  
 42-02-006-10 массой до 15 т у открытого побережья (открытого рейда) несамоходными баржами  
 42-02-006-11 массой до 5 т у открытого побережья (открытого рейда) самоходными баржами  
 42-02-006-12 массой до 15 т у открытого побережья (открытого рейда) самоходными баржами

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                         | Ед. измер. | 42-02-006-1 | 42-02-006-2 | 42-02-006-3 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 2            | Затраты труда машинистов                                             | чел.-ч     | 4,16        | 12,08       | 6,58        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                            |            |             |             |             |
| 210101       | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т             | маш.-ч     | 1,04        | 3,02        | -           |
| 210120       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т                | маш.-ч     | -           | -           | 1,04        |
| 210201       | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч.    | 1,04        | 3,02        | -           |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)    | маш.-ч.    | -           | -           | 1,04        |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                      | Ед. измер. | 42-02-006-4 | 42-02-006-5 | 42-02-006-6 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 2            | Затраты труда машинистов                                          | чел.-ч     | 19,12       | 6,94        | 20,14       |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                         |            |             |             |             |
| 210120       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т             | маш.-ч     | 3,02        | -           | -           |
| 210130       | Баржи при работе на открытом рейде самоходные 250 т               | маш.-ч.    | -           | 1,04        | 3,02        |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч.    | 3,02        | -           | -           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                         | Ед. измер. | 42-02-006-7 | 42-02-006-8 | 42-02-006-9 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 2            | Затраты труда машинистов                                             | чел.-ч     | 0,92        | 2,80        | 1,46        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                            |            |             |             |             |
| 210101       | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т             | маш.-ч     | 0,23        | 0,70        | -           |
| 210120       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т                | маш.-ч     | -           | -           | 0,23        |
| 210201       | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч.    | 0,23        | 0,70        | -           |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)    | маш.-ч.    | -           | -           | 0,23        |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                      | Ед. измер. | 42-02-006-10 | 42-02-006-11 | 42-02-060-12 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 2            | Затраты труда машинистов                                          | чел.-ч     | 4,43         | 1,53         | 4,67         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                         |            |              |              |              |
| 210120       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т             | маш.-ч     | 0,70         | -            | -            |
| 210130       | Баржи при работе на открытом рейде самоходные 250 т               | маш.-ч.    | -            | 0,23         | 0,70         |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч.    | 0,70         | -            | -            |

### 3. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ МАССИВАМИ

Таблица ГЭСН 42-02-007 Наброска массивов с берега

*Состав работ:*

01. Наброска массивов кранами. 02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки

**Измеритель: 1 шт. массива**

Наброска массивов с берега в закрытой акватории массивой, т:

- 42-02-007-1      до 10 гусеничным краном  
 42-02-007-2      до 10 плавучим краном  
 42-02-007-3      до 50 плавучим краном

Наброска массивов с берега у открытого побережья (открытого рейда) массивой, т:

- 42-02-007-4      до 10 плавучим краном  
 42-02-007-5      до 50 плавучим краном

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                               | Ед. измер. | 42-02-007-1 | 42-02-007-2 | 42-02-007-3 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                           | чел.-ч     | 0,65        | 0,71        | 1,42        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                      |            | 2,8         | 2,8         | 2,8         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                   | чел.-ч     | 0,63        | 2,55        | 7,26        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                  |            |             |             |             |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч     | 0,27        | -           | -           |
| 210301       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с.)    | маш.-ч.    | 0,06        | 0,07        | 0,21        |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                             | маш.-ч.    | -           | 0,32        | -           |
| 210507       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т                                            | маш.-ч.    | -           | -           | 0,75        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                           |            |             |             |             |
| 403-9080     | Массивы бетонные                                                                                           | шт.        | 1           | 1           | 1           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                         | Ед. измер. | 42-02-007-4 | 42-02-007-5 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                     | чел.-ч     | 0,71        | 1,42        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                |            | 2,8         | 2,8         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                             | чел.-ч     | 4,02        | 7,25        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                            |            |             |             |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)                                    | маш.-ч     | 0,32        |             |
| 210306       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч.    | 0,06        | 0,21        |
| 210520       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т                                          | маш.-ч.    | 0,32        |             |
| 210521       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т                                         | маш.-ч.    |             | 0,75        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                     |            |             |             |
| 403-9080     | Массивы бетонные                                                                                     | шт.        | 1           | 1           |

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

*Состав работ:*

01. Погрузка массивов на баржи. 02. Наброска массивов. 03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки

**Измеритель: 1 шт. массива**

Наброска массивов плавучими кранами с несамоходных барж в закрытой акватории массивой, т:

- 42-02-008-1      до 15  
 42-02-008-2      до 100

Наброска массивов плавучими кранами самоходных барж в закрытой акватории массивой, т:

- 42-02-008-3      до 15

Наброска массивов плавучими кранами с несамоходных барж у открытого побережья (открытого рейда) массивой, т:

- 42-02-008-4      до 15  
 42-02-008-5      до 100

Наброска массивов плавучими кранами с самоходных барж у открытого побережья (открытого рейда) массивой, т:

- 42-02-008-6      до 15

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                               | Ед. измер. | 42-02-008-1 | 42-02-008-2 | 42-02-008-3 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                           | чел.-ч     | 1,04        | 2,05        | 1,04        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                      |            | 2,8         | 2,8         | 2,8         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                   | чел.-ч     | 5,18        | 15,16       | 5,34        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                  |            |             |             |             |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч     | 0,19        | -           | 0,19        |
| 210101       | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т                                                   | маш.-ч     | 0,52        | -           | -           |
| 210102       | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т                                               | маш.-ч     | -           | 1,10        | -           |
| 210110       | Баржи при работе в закрытой акватории самоходные 250 т                                                     | маш.-ч     | -           | -           | 0,52        |
| 210202       | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 294 кВт (400 л.с.)                                       | маш.-ч     | 0,36        | 0,75        | -           |
| 210301       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с.)    | маш.-ч.    | 0,07        | 0,21        | 0,07        |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                             | маш.-ч.    | 0,32        | -           | 0,32        |
| 210507       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т                                            | маш.-ч.    | -           | 1,10        | -           |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                           |            |             |             |             |
| 403-9080     | Массивы бетонные                                                                                           | штю        | 1           | 1           | 1           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                               | Ед. измер. | 42-02-008-4 | 42-02-008-5 | 42-02-008-6 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                           | чел.-ч     | 1,04        | 2,05        | 1,04        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                      |            | 2,8         | 2,8         | 2,8         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                   | чел.-ч     | 6,51        | 15,44       | 6,0         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                  |            |             |             |             |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч     | 0,19        | -           | 0,19        |
| 210120       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т                                                      | маш.-ч     | 0,52        | -           | -           |
| 210121       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т                                                  | маш.-ч     | -           | 1,10        | -           |
| 210130       | Баржи самоходные при работе на открытом рейде 250 т                                                        | маш.-ч     | -           | -           | 0,52        |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)                                          | маш.-ч     | 0,65        | 0,75        | -           |
| 210306       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 л.с.)       | маш.-ч.    | 0,07        | 0,21        | 0,07        |
| 210520       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т                                                | маш.-ч.    | 0,32        | -           | 0,32        |
| 210521       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т                                               | маш.-ч.    | -           | 1,10        | -           |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                           |            |             |             |             |
| 403-9080     | Массивы бетонные                                                                                           | шт.        | 1           | 1           | 1           |

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

*Состав работ:*

01. Перемещение массивов на первый километр. 02. Перемещение массивов на каждый последующий километр. 03. Обратное возвращение плавучих средств.

**Измеритель: 1 массив**

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

- 42-02-009-1      до 15  
42-02-009-2      до 50  
42-02-009-3      до 100

Перемещение плавучих средств с массивами самоходными баржами от приобъектного склада до места работ на первый километр в закрытой акватории массивом массивов, т:

- 42-02-009-4      до 15

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

- 42-02-009-5      до 15  
42-02-009-6      до 50  
42-02-009-7      до 100

Перемещение плавучих средств с массивами самоходными баржами от приобъектного склада до места работ на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) массивом массивов, т:

- 42-02-009-8      до 15

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

42-02-009-9      до 15  
42-02-009-10      до 50  
42-02-009-11      до 100

Перемещение плавучих средств с массивами самоходными баржами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр в закрытой акватории массивом, т:

42-02-009-12      до 15

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

42-02-009-13      до 15  
42-02-009-14      до 50  
42-02-009-15      до 100

Перемещение плавучих средств с массивами самоходными баржами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) массивом, т:

42-02-009-16      до 15

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                         | Ед. измер. | 42-02-009-1 | 42-02-009-2 | 42-02-009-3 | 42-02-009-4 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                      | чел.-ч     | 0,16        | 0,40        | 0,88        | 0,20        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                            |            |             |             |             |             |
| 210101       | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250т              | маш.-ч     | 0,04        | -           | -           | -           |
| 210102       | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т         | маш.-ч     | -           | 0,10        | 0,22        | -           |
| 210110       | Баржи при работе в закрытой акватории самоходные 250 т               | маш.-ч     | -           | -           | -           | 0,04        |
| 210201       | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч.    | 0,04        | 0,10        | 0,22        | -           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                      | Ед. измер. | 42-02-009-5 | 42-02-009-6 | 42-02-009-7 | 42-02-009-8 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                   | чел.-ч     | 0,25        | 0,63        | 1,39        | 0,27        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                         |            |             |             |             |             |
| 210120       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т             | маш.-ч     | 0,04        | -           | -           | -           |
| 210121       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т         | маш.-ч     | -           | 0,10        | 0,22        | -           |
| 210130       | Баржи при работе на открытом рейде самоходные 250 т               | маш.-ч.    | -           | -           | -           | 0,04        |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч.    | 0,04        | 0,10        | 0,22        | -           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                         | Ед. измер. | 42-02-009-9 | 42-02-009-10 | 42-02-009-11 | 42-02-009-12 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                      | чел.-ч     | 0,04        | 0,08         | 0,24         | 0,05         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                            |            |             |              |              |              |
| 210101       | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т             | маш.-ч     | 0,01        | -            | -            | -            |
| 210102       | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т         | маш.-ч     | -           | 0,02         | 0,06         | -            |
| 210110       | Баржи при работе в закрытой акватории самоходные 250 т               | маш.-ч     | -           | -            | -            | 0,01         |
| 210201       | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч.    | 0,01        | 0,02         | 0,06         | -            |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                      | Ед. измер. | 42-02-009-13 | 42-02-009-14 | 42-02-009-15 | 42-02-009-16 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                   | чел.-ч     | 0,06         | 0,13         | 0,38         | 0,07         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                         |            |              |              |              |              |
| 210120       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т             | маш.-ч     | 0,01         | -            | -            | -            |
| 210121       | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т         | маш.-ч     | -            | 0,02         | 0,06         | -            |
| 210130       | Баржи при работе на открытом рейде самоходные 250 т               | маш.-ч.    | -            | -            | -            | 0,01         |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч.    | 0,01         | 0,02         | 0,06         | -            |

## 4. КРЕПЛЕНИЕ БЕРЕГОВ ПЛИТАМИ

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

*Состав работ:*

01. Установка упорного бруса. 02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки (нормы 1, 2, 4-6)

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций**

Установка упорного бруса кранами плавучими:

|             |                                                |
|-------------|------------------------------------------------|
| 42-02-010-1 | насухо у открытого побережья (открытого рейда) |
| 42-02-010-2 | в воду у открытого побережья (открытого рейда) |
| 42-02-010-3 | Установка упорного бруса кранами гусеничными   |
| 42-02-010-4 | насухо у открытого побережья (открытого рейда) |
| 42-02-010-5 | в воду у открытого побережья (открытого рейда) |
| 42-02-010-6 | Установка упорного бруса кранами плавучими     |
| 42-02-010-7 | насухо в закрытой акватории                    |
| 42-02-010-8 | в воду в закрытой акватории                    |

Установка упорного бруса кранами гусеничными

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Ед. измер.     | 42-02-010-1   | 42-02-010-2    | 42-02-010-3  | 42-02-010-4   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|--------------|---------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>                                                                       | чел.-ч         | <b>138</b>    | <b>84,68</b>   | <b>121</b>   | <b>76,84</b>  |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                | 3,3           | 3,3            | 3,3          | 3,3           |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                               | чел.-ч         | <b>864,72</b> | <b>1198,80</b> | <b>76,08</b> | <b>300,80</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                |               |                |              |               |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч         | -             | -              | 60,48        | 69,44         |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)                                             | маш.-ч.        | <b>70,76</b>  | <b>78,88</b>   | -            | -             |
| 210306       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 л.с.)          | маш.-ч.        | -             | <b>78,88</b>   | -            | <b>71,92</b>  |
| 210520       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т                                                   | маш.-ч.        | <b>70,76</b>  | <b>78,88</b>   | -            | -             |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч.        | <b>5,17</b>   | <b>5,17</b>    | <b>5,17</b>  | <b>5,17</b>   |
| 400003       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т                                                                 | маш.-ч.        | <b>10,43</b>  | <b>10,43</b>   | <b>10,43</b> | <b>10,43</b>  |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                |               |                |              |               |
| 440-9006     | Сборные железобетонные конструкции                                                                            | м <sup>3</sup> | <b>100</b>    | <b>100</b>     | <b>100</b>   | <b>100</b>    |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Ед. измер.     | 42-02-010-5   | 42-02-010-6    | 42-02-010-7  | 42-02-010-8   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|--------------|---------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих-строителей</b>                                                                       | чел.-ч         | <b>55,20</b>  | <b>83,95</b>   | <b>121</b>   | <b>76,84</b>  |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                | 3,3           | 3,3            | 3,3          | 3,3           |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                                                                               | чел.-ч         | <b>487,57</b> | <b>1015,01</b> | <b>76,08</b> | <b>516,56</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                |               |                |              |               |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч         | -             | -              | 60,48        | 69,44         |
| 210301       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с.)       | маш.-ч.        | -             | <b>78,88</b>   | -            | <b>71,92</b>  |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                                | маш.-ч.        | <b>70,76</b>  | <b>78,88</b>   | -            | -             |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч.        | <b>5,17</b>   | <b>5,17</b>    | <b>5,17</b>  | <b>5,17</b>   |
| 400003       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т                                                                 | маш.-ч.        | <b>10,43</b>  | <b>10,43</b>   | <b>10,43</b> | <b>10,43</b>  |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                |               |                |              |               |
| 440-9006     | Сборные железобетонные конструкции                                                                            | м <sup>3</sup> | <b>100</b>    | <b>100</b>     | <b>100</b>   | <b>100</b>    |

## Таблица ГЭСН 42-02-011 Установка плит

## Состав работ:

01. Укладка плит массой до 10 т. 02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки (нормы 1, 2, 4-6)

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций**

## Установка плит кранами плавучими:

- 42-02-011-1      на сухо у открытого побережья (открытого рейда)  
 42-02-011-2      в воду у открытого побережья (открытого рейда)

## Установка плит кранами гусеничными:

- 42-02-011-3      на сухо у открытого побережья (открытого рейда)  
 42-02-011-4      в воду у открытого побережья (открытого рейда)

## Установка плит кранами плавучими:

- 42-02-011-5      на сухо в закрытой акватории  
 42-02-011-6      в воду в закрытой акватории

## Установка плит кранами гусеничными:

- 42-02-011-7      на сухо в закрытой акватории  
 42-02-011-8      в воду в закрытой акватории

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Ед. измер.     | 42-02-011-1   | 42-02-011-2   | 42-02-011-3  | 42-02-011-4  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч         | <b>45,60</b>  | <b>31,05</b>  | <b>38,15</b> | <b>28,25</b> |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                | 2,8           | 2,8           | 2,8          | 2,8          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч         | <b>210,87</b> | <b>274,92</b> | <b>23,8</b>  | <b>67,97</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                |               |               |              |              |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч         | -             | -             | 13,33        | 14,0         |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)                                             | маш.-ч.        | <b>16,70</b>  | <b>17,63</b>  | -            | -            |
| 210306       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 л.с.)          | маш.-ч.        | -             | <b>17,63</b>  | -            | <b>14,50</b> |
| 210520       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т                                                   | маш.-ч.        | <b>16,70</b>  | <b>17,63</b>  | -            | -            |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч.        | <b>3,49</b>   | <b>3,49</b>   | <b>3,49</b>  | <b>3,49</b>  |
| 400003       | Автомобили бортовые, грузоподъемностью до 10 т                                                                | маш.-ч.        | <b>6,98</b>   | <b>6,98</b>   | <b>6,98</b>  | <b>6,98</b>  |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                |               |               |              |              |
| 440-9006     | Сборные железобетонные конструкции                                                                            | м <sup>3</sup> | <b>100</b>    | <b>100</b>    | <b>100</b>   | <b>100</b>   |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Ед. измер.     | 42-02-011-5   | 42-02-011-6   | 42-02-011-7  | 42-02-011-8   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч         | <b>46,40</b>  | <b>31,32</b>  | <b>39,20</b> | <b>28,50</b>  |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                | 2,8           | 2,8           | 2,8          | 2,8           |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч         | <b>121,86</b> | <b>233,84</b> | <b>23,8</b>  | <b>111,47</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                |               |               |              |               |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч         | -             | -             | 13,33        | 14,00         |
| 210301       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с.)       | маш.-ч.        | -             | <b>17,63</b>  | -            | <b>14,50</b>  |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                                | маш.-ч.        | <b>16,70</b>  | <b>17,63</b>  | -            | -             |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч.        | <b>3,49</b>   | <b>3,49</b>   | <b>3,49</b>  | <b>3,49</b>   |
| 400003       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т                                                                 | маш.-ч.        | <b>6,98</b>   | <b>6,98</b>   | <b>6,98</b>  | <b>6,98</b>   |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                |               |               |              |               |
| 440-9006     | Сборные железобетонные конструкции                                                                            | м <sup>3</sup> | <b>100</b>    | <b>100</b>    | <b>100</b>   | <b>100</b>    |

## 5. КРЕПЛЕНИЕ БЕРЕГОВ МАССИВАМИ

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

*Состав работ:*

01. Укладка массивов на выровненную постель. 02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки (нормы 2, 4, 6, 8, 10, 12, 13)

**Измеритель: 1 массив**

Крепление берега в закрытой акватории массивами прямоугольными массой до:

- 42-02-012-1 3 т с установкой на берму кранами гусеничными  
 42-02-012-2 3 т с установкой на берму кранами плавучими  
 42-02-012-3 15 т с установкой на берму кранами гусеничными  
 42-02-012-4 15 т с установкой на берму кранами плавучими

Крепление берега в закрытой акватории массивами одноступенчатыми массой до:

- 42-02-012-5 3,5 т с установкой на берму кранами гусеничными  
 42-02-012-6 3,5 т с установкой на берму кранами плавучими  
 42-02-012-7 15 т с установкой на берму кранами гусеничными  
 42-02-012-8 15 т с установкой на берму кранами плавучими

Крепление берега в закрытой акватории массивами многоступенчатыми массой до:

- 42-02-012-9 15 т с установкой кранами гусеничными  
 42-02-012-10 15 т с установкой кранами плавучими

Крепление берега в закрытой акватории лекальными волноотбойными стенками массой до:

- 42-02-012-11 5 т с установкой кранами гусеничными  
 42-02-012-12 5 т с установкой кранами плавучими  
 42-02-012-13 20 т с установкой кранами плавучими

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Ед. измер. | 42-02-012-1 | 42-02-012-2 | 42-02-012-3 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч     | 1,02        | 1,20        | 2,14        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |            | 2,8         | 2,8         | 2,8         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч     | 0,58        | 3,68        | 0,44        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |            |             |             |             |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч     | 0,44        | -           | -           |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т    | маш.-ч.    | -           | -           | 0,44        |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                                | маш.-ч.    | -           | 0,53        | -           |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч.    | 0,04        | 0,04        | -           |
| 400003       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т                                                                 | маш.-ч.    | 0,10        | 0,10        | -           |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |            |             |             |             |
| 403-9080     | Массивы бетонные                                                                                              | шт.        | 1           | 1           | 1           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Ед. измер. | 42-02-012-4 | 42-02-012-5 | 42-02-012-6 | 42-02-012-7 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч     | 2,46        | 1,28        | 1,53        | 2,08        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |            | 2,8         | 2,8         | 2,8         | 2,8         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч     | 3,54        | 0,73        | 4,71        | 0,56        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |            |             |             |             |             |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч     | -           | 0,56        | -           | -           |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т    | маш.-ч.    | -           | -           | -           | 0,56        |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                                | маш.-ч.    | 0,53        | -           | 0,68        | -           |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч.    | -           | 0,06        | 0,06        | -           |
| 400003       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т                                                                 | маш.-ч.    | -           | 0,11        | 0,11        | -           |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |            |             |             |             |             |
| 403-9080     | Массивы бетонные                                                                                              | шт.        | 1           | 1           | 1           | 1           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                   | Ед. измер. | 42-02-012-8 | 42-02-012-9 | 42-02-012-10 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                               | чел.-ч     | 2,40        | 2,83        | 3,37         |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                          |            | 2,8         | 2,8         | 2,8          |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                       | чел.-ч     | 4,47        | 1,88        | 10,23        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                      |            |             |             |              |
| 021244       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т     | маш.-ч.    | -           | 1,19        | -            |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                                 | маш.-ч.    | 0,67        | -           | 1,43         |
| 021439       | Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч.    | -           | 0,24        | 0,24         |
| 400004       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т                                                                  | маш.-ч.    | -           | 0,45        | 0,45         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                               |            |             |             |              |
| 403-9080     | Массивы бетонные                                                                                               | шт.        | 1           | 1           | 1            |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                   | Ед. измер. | 42-02-012-11 | 42-02-012-12 | 42-02-012-13 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                               | чел.-ч     | 1,59         | 1,92         | 2,86         |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                          |            | 2,8          | 2,8          | 2,8          |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                       | чел.-ч     | 0,92         | 5,99         | 9,52         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                      |            |              |              |              |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т  | маш.-ч     | 0,73         | -            | -            |
| 210506       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т                                                 | маш.-ч.    | -            | 0,87         | -            |
| 210507       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т                                                | маш.-ч.    | -            | -            | 1,07         |
| 021439       | Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч.    | -            | -            | 0,34         |
| 400004       | Автомобили бортовые, грузоподъемностью до 15 т                                                                 | маш.-ч.    | -            | -            | 0,62         |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т  | маш.-ч.    | 0,07         | 0,07         | -            |
| 400003       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т                                                                  | маш.-ч.    | 0,12         | 0,12         | -            |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                               |            |              |              |              |
| 403-9080     | Массивы бетонные                                                                                               | шт.        | 1            | 1            | 1            |

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

*Состав работ:*

01. Укладка массивов на выровненную постель. 02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки

**Измеритель: 1 массив**

**Крепление берега с помощью плавучих кранов у открытого побережья (открытого рейда):**

- 42-02-013-1      массивами прямоугольными массой до 3 т с установкой на берму
- 42-02-013-2      массивами прямоугольными массой до 15 т с установкой на берму
- 42-02-013-3      массивами одноступенчатыми массой до 3,5 т с установкой на берму
- 42-02-013-4      массивами одноступенчатыми массой до 15 т с установкой на берму
- 42-02-013-5      массивами многоступенчатыми массой до 15 т с установкой на откос
- 42-02-013-6      лекальными волноотбойными стенками массой до 5 т плавучими кранами 15-16 т
- 42-02-013-7      лекальными волноотбойными стенками массой до 20 т плавучими кранами 100 т

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Ед. измер. | 42-02-013-1 | 42-02-013-2 | 42-02-013-3 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч     | 1,20        | 2,46        | 1,53        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |            | 2,8         | 2,8         | 2,8         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч     | 6,51        | 6,37        | 8,33        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |            |             |             |             |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)                                             | маш.-ч     | 0,53        | 0,53        | 0,68        |
| 210520       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т                                                   | маш.-ч.    | 0,53        | 0,53        | 0,68        |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч.    | 0,04        | -           | 0,06        |
| 400003       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т                                                                 | маш.-ч.    | 0,10        | -           | 0,11        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |            |             |             |             |
| 403-9080     | Массивы бетонные                                                                                              | шт.        | 1           | 1           | 1           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                   | Ед. измер. | 42-02-013-4 | 42-02-013-5 | 42-02-013-6 | 42-02-013-7 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                               | чел.-ч     | 2,40        | 3,37        | 1,94        | 2,86        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                          |            | 2,8         | 2,8         | 2,8         | 2,8         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                       | чел.-ч     | 8,04        | 17,85       | 10,63       | 10,41       |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                      |            |             |             |             |             |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)                                              | маш.-ч     | 0,67        | 1,43        | 0,87        | -           |
| 210520       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т                                                    | маш.-ч.    | 0,67        | 1,43        | 0,87        |             |
| 210521       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т                                                   | маш.-ч.    | -           | -           | -           | 1,07        |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т  | маш.-ч.    | -           | -           | 0,07        | -           |
| 021439       | Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т | маш.-ч.    | -           | 0,24        | -           | 0,34        |
| 400003       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т                                                                  | маш.-ч.    | -           | -           | 0,12        | -           |
| 400004       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т                                                                  | маш.-ч.    | -           | 0,45        | -           | 0,62        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                               |            |             |             |             |             |
| 403-9080     | Массивы бетонные                                                                                               | шт.        | 1           | 1           | 1           | 1           |

## 6. ПОДПОРНЫЕ СТЕНКИ

Таблица ГЭСН 42-02-014      Омоноличивание стыка плит

*Состав работ:*

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

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона в конструкции**

42-02-014-1      Омоноличивание стыка плит

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Ед. измер.     | 42-02-014-1 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч         | 241,92      |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                | 2,7         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч         | 75,35       |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                |             |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч.        | 70,56       |
| 111100       | Вибраторы глубинные                                                                                           | маш.-ч.        | 53          |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч.        | 1,57        |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                  | маш.-ч.        | 3,22        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                |             |
| 401-9001     | Бетон (класс по проекту)                                                                                      | м <sup>3</sup> | 105         |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм                                                                                  | м <sup>2</sup> | 102         |
| 204-0015     | Горячекатанная арматурная сталь периодического профиля класса А-2, диаметром 20-22 мм                         | т              | 1,4         |
| 102-0057     | Пиломатериалы хвойных пород: доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм 3 сорт       | м <sup>3</sup> | 0,031       |
| 101-0797     | Катанка горячекатанная в мотках 6,3-6,5 мм                                                                    | т              | 0,20        |

## 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:*

01. Погрузка массивов на баржи (нормы 2, 4, 6, 8). 02. Установка массивов на каменную постель.

03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки

**Измеритель: 1 массив**

Установка в берегоукрепительных и оградительных сооружениях плавучими кранами массивов массой до 100 т:

|             |                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------|
| 42-02-015-1 | прямоугольных в закрытой акватории с берега              |
| 42-02-015-2 | прямоугольных в закрытой акватории с барж несамоходных   |
| 42-02-015-3 | трапецидальных в закрытой акватории с берега             |
| 42-02-015-4 | трапецидальных в закрытой акватории с барж несамоходных  |
| 42-02-015-5 | прямоугольных у открытого побережья с берега             |
| 42-02-015-6 | прямоугольных у открытого побережья с барж несамоходных  |
| 42-02-015-7 | трапецидальных у открытого побережья с берега            |
| 42-02-015-8 | трапецидальных у открытого побережья с барж несамоходных |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                            | Ед. измер. | 42-02-015-1 | 42-02-015-2 | 42-02-015-3 | 42-02-015-4 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            |                                                                                                         |            |             |             |             |             |
| 1.1          | Затраты труда рабочих-строителей                                                                        | чел.-ч     | 2,05        | 2,73        | 2,05        | 2,75        |
| 2            | Средний разряд работы                                                                                   |            | 2,8         | 2,8         | 2,8         | 2,8         |
|              | Затраты труда машинистов                                                                                | чел.-ч     | 12,68       | 22,73       | 12,68       | 22,91       |
| 3            |                                                                                                         |            |             |             |             |             |
| 210102       | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т               | маш.-ч     | -           | 1,44        | -           | 1,46        |
| 210301       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч.    | 0,66        | 0,66        | 0,66        | 0,66        |
| 210202       | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 294 кВт (400 л.с.)                                    | маш.-ч.    | -           | 1,09        | -           | 1,09        |
| 210507       | Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т                                         | маш.-ч.    | 1,09        | 1,44        | 1,09        | 1,46        |
| 4            |                                                                                                         |            |             |             |             |             |
| 403-9080     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Массивы бетонные                                                                    | шт.        | 1           | 1           | 1           | 1           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                         | Ед. измер. | 42-02-015-5 | 42-02-015-6 | 42-02-015-7 | 42-02-015-8 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            |                                                                                                      |            |             |             |             |             |
| 1.1          | Затраты труда рабочих-строителей                                                                     | чел.-ч     | 2,05        | 2,73        | 2,05        | 2,75        |
| 2            | Средний разряд работы                                                                                |            | 2,8         | 2,8         | 2,8         | 2,8         |
|              | Затраты труда машинистов                                                                             | чел.-ч     | 11,61       | 21,95       | 11,61       | 22,14       |
| 3            |                                                                                                      |            |             |             |             |             |
| 210121       | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т               | маш.-ч     | -           | 1,44        | -           | 1,46        |
| 210211       | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)                                    | маш.-ч     | -           | 1,09        | -           | 1,09        |
| 210306       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч.    | 0,66        | 0,66        | 0,66        | 0,66        |
| 210521       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т                                         | маш.-ч.    | 1,09        | 1,44        | 1,09        | 1,46        |
| 4            |                                                                                                      |            |             |             |             |             |
| 403-9011     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Массивы бетонные                                                                 | шт.        | 1           | 1           | 1           | 1           |

## 8. ВОЛНОЛОМЫ БЕСПОСТЕЛЬНОГО ТИПА

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

*Состав работ:*

Установка массивов. 02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки

**Измеритель: 1 массив**

Установка массивов плавучими кранами у открытого побережья (открытого рейда) волнолома:

|             |                                           |
|-------------|-------------------------------------------|
| 42-02-016-1 | двуярусного первого яруса массой до 100 т |
| 42-02-016-2 | двуярусного второго яруса массой до 100 т |
| 42-02-016-3 | шатрового блоками массой до 60 т          |
| 42-02-016-4 | шатрового вкладышами массой до 60 т       |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                         | Ед. измер. | 42-02-016-1 | 42-02-016-2 | 42-02-016-3 | 42-02-016-4 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                     | чел.-ч     | 1,42        | 1,30        | 3,34        | 2,75        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                |            | 4,0         | 4,0         | 3,0         | 3,0         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                             | чел.-ч     | 17,39       | 16,21       | 21,41       | 6,74        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                            |            |             |             |             |             |
| 210306       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч.    | 1,47        | 1,37        | 1,81        | 0,57        |
| 210521       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т                                         | маш.-ч.    | 1,47        | 1,37        | 1,81        | 0,57        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                     |            |             |             |             |             |
| 403-9080     | Массивы бетонные                                                                                     | шт.        | 1           | 1           | 1           | 1           |

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

*Состав работ:*

01. Отсыпка камня кранами с подачей в контейнерах. 02. Разравнивание на поверхности блока. 03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> полости**

42-02-017-1 Заполнение полостей шатровых волноломов у открытого побережья (открытого рейда)

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                          | Ед. измер.     | 42-02-017-1 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                      | чел.-ч         | 8,34        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                 |                | 3,0         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                              | чел.-ч         | 89,94       |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                             |                |             |
| 210306       | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч.        | 5,02        |
| 210507       | Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные, 100 т                                         | маш.-ч.        | 9,36        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                      |                |             |
| 408-9011     | Камень бутовый (марка по проекту)                                                                     | м <sup>2</sup> | 103         |

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

*Состав работ:*

01. Сборка и разборка опалубки. 02. Укладка бетона. 03. Уход за бетоном

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона в конструкции**

42-02-018-1 Устройство бетонного гребня и надстроек по бунам, молам и траверсам

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                                                                  | Ед. измер.     | 42-02-018-1 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-строителей                                                                              | чел.-ч         | 291,20      |
| 1.1          | Средний разряд работы                                                                                         |                | 2,6         |
| 2            | Затраты труда машинистов                                                                                      | чел.-ч         | 109,84      |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                     |                |             |
| 021243       | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч.        | 104,16      |
| 111100       | Вибраторы глубинные                                                                                           | маш.-ч.        | 48,16       |
| 021141       | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч.        | 1,86        |
| 400001       | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т                                                                  | маш.-ч.        | 3,82        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                              |                |             |
| 401-9001     | Бетон (класс по проекту)                                                                                      | м <sup>3</sup> | 102         |
| 203-0511     | Щиты из досок толщиной 25 мм                                                                                  | м <sup>2</sup> | 115         |
| 101-0797     | Катанка горячекатанная в мотках 6,3-6,5 мм                                                                    | т              | 0,044       |
| 411-0001     | Вода                                                                                                          | м <sup>3</sup> | 4,3         |
| 101-1668     | Рогожа                                                                                                        | м <sup>2</sup> | 131,07      |

# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Техническая часть</b> .....                                                                                              | 3  |
| 1. Общие указания .....                                                                                                     | 3  |
| 2. Правила исчисления объемов работ .....                                                                                   | 4  |
| <b>РАЗДЕЛ 01. Крепление откосов речных гидротехнических сооружений и каналов</b>                                            |    |
| <b>1. Крепление скальной породой, камнем, песчано-гравийной смесью или щебнем</b>                                           |    |
| ГЭСН 42-01-001 Крепление откосов скальной породой или камнем .....                                                          | 5  |
| ГЭСН 42-01-002 Устройство подстилающего слоя в откосах из песчано-гравийной смеси или щебня .....                           | 5  |
| ГЭСН 42-01-003 Крепление откосов песчано-гравийной смесью или щебнем .....                                                  | 6  |
| ГЭСН 42-01-004 Крепление откосов камнем насухо .....                                                                        | 6  |
| ГЭСН 42-01-005 Устройство каменной наброски в воду плавучими кранами .....                                                  | 7  |
| ГЭСН 42-01-006 Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) насухо вручную .....                                  | 7  |
| ГЭСН 42-01-007 Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) в воду плавучими кранами .....                        | 7  |
| <b>2. Крепление монолитным бетоном и железобетоном</b>                                                                      |    |
| ГЭСН 42-01-008 Крепление дна и откосов монолитным железобетоном .....                                                       | 8  |
| ГЭСН 42-01-009 Бетонирование каналов при покрытии поверхности бетона лаком .....                                            | 9  |
| ГЭСН 42-01-010 Бетонирование каналов при покрытии поверхности разжиженным битумом .....                                     | 10 |
| ГЭСН 42-01-011 Бетонирование вертикальных стенок каналов .....                                                              | 11 |
| ГЭСН 42-01-012 Бетонирование каналов вручную .....                                                                          | 11 |
| ГЭСН 42-01-013 Установка арматуры .....                                                                                     | 12 |
| <b>3. Крепление сборными железобетонными плитами</b>                                                                        |    |
| ГЭСН 42-01-014 Крепление дна и откосов каналов сборными железобетонными и сталефибробетонными плитами .....                 | 12 |
| ГЭСН 42-01-015 Заделка швов при креплении откосов каналов сборными железобетонными плитами .....                            | 13 |
| ГЭСН 42-01-016 Крепление откосов плитами, омоноличенными по контуру .....                                                   | 13 |
| ГЭСН 42-01-017 Крепление откосов разрезными плитами .....                                                                   | 14 |
| <b>4. Анкерные упоры, парапеты и противофильтрационные доски</b>                                                            |    |
| ГЭСН 42-01-018 Установка анкерных упоров .....                                                                              | 15 |
| ГЭСН 42-01-019 Установка парапетов и противофильтрационных досок .....                                                      | 15 |
| <b>5. Противофильтрационные экраны</b>                                                                                      |    |
| ГЭСН 42-01-020 Устройство противофильтрационного экрана из полиэтиленовой пленки .....                                      | 16 |
| <b>6. Подводное крепление откосов</b>                                                                                       |    |
| ГЭСН 42-01-021 Подводное крепление откосов стенкой из железобетонного шпунта таврового сечения .....                        | 16 |
| ГЭСН 42-01-022 Крепление откосов хвостостяжными тюфяками .....                                                              | 17 |
| <b>7. Крепление откосов каналов стенками из досок, деревянных щитов и плетки</b>                                            |    |
| ГЭСН 42-01-023 Одностороннее крепление откосов каналов .....                                                                | 19 |
| ГЭСН 42-01-024 Двухстороннее крепление откосов каналов .....                                                                | 19 |
| <b>РАЗДЕЛ 02. Крепление откосов морских набережных и берегов, устройство оградительных сооружений</b>                       |    |
| <b>1. Крепление откосов камнем</b>                                                                                          |    |
| ГЭСН 42-02-001 Укладка камня массой 500-2500 кг .....                                                                       | 21 |
| ГЭСН 42-02-002 Выкладка откосов камнем массой до 150 кг .....                                                               | 22 |
| ГЭСН 42-02-003 Перемещение плавучих средств с камнем от приобъектного склада до места работ .....                           | 22 |
| <b>2. Крепление откосов тетраподами</b>                                                                                     |    |
| ГЭСН 42-02-004 Укладка тетраподов массой до 15 т в воду .....                                                               | 23 |
| ГЭСН 42-02-005 Укладка тетраподов массой до 15 т над водой .....                                                            | 24 |
| ГЭСН 42-02-006 Перемещение плавучих средств с тетраподами от приобъектного склада до места работ .....                      | 25 |
| <b>3. Крепление откосов массивами</b>                                                                                       |    |
| ГЭСН 42-02-007 Наброска массивов с берега .....                                                                             | 26 |
| ГЭСН 42-02-008 Наброска массивов плавучими кранами с барж .....                                                             | 26 |
| ГЭСН 42-02-009 Перемещение плавучих средств с массивами от приобъектного склада до места работ .....                        | 27 |
| <b>4. Крепление берегов плитами</b>                                                                                         |    |
| ГЭСН 42-02-010 Установка упорного бруса .....                                                                               | 29 |
| ГЭСН 42-02-011 Установка плит .....                                                                                         | 30 |
| <b>5. Крепление берегов массивами</b>                                                                                       |    |
| ГЭСН 42-02-012 Крепление берега в закрытой акватории .....                                                                  | 31 |
| ГЭСН 42-02-013 Крепление берега с помощью плавучих кранов у открытого побережья (открытого рейда) .....                     | 32 |
| <b>6. Подпорные стены</b>                                                                                                   |    |
| ГЭСН 42-02-014 Омоноличивание стыка плит .....                                                                              | 33 |
| <b>7. Берегоукрепительные и оградительные сооружения</b>                                                                    |    |
| ГЭСН 42-02-015 Установка в берегоукрепительных и оградительных сооружениях плавучими кранами массивов массой до 100 т ..... | 33 |
| <b>8. Волноломы беспостельного типа</b>                                                                                     |    |
| ГЭСН 42-02-016 Установка массивов плавучими кранами у открытого побережья (на открытый рейде) .....                         | 34 |
| ГЭСН 42-02-017 Заполнение полостей шатровых волноломов у открытого побережья (открытого рейда) .....                        | 35 |
| ГЭСН 42-02-018 Устройство бетонного гребня и надстроек по бунам, молам и траверсам .....                                    | 35 |