

## СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-37-2020

### Сборник 37. Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений

#### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.37. В сборнике 37 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений» содержатся сметные нормы на выполнение работ по возведению бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений.

1.37.1. Указанный в ГЭСН сборника 37 размер «до» включает в себя этот размер, «свыше» – исключает.

1.37.2. ГЭСН сборника 37 раздела 1 распространяются на возведение бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений объектов гидроэнергетики и возведение конструкций шлюзов.

1.37.3. ГЭСН сборника 37 раздела 1 предназначены для объектов гидроэнергетики с общим объемом бетона и железобетона по основным сооружениям более 100 тыс.м<sup>3</sup>. При объеме бетона и железобетона до 100 тыс. м<sup>3</sup> к нормам затрат машин следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.1 приложения 37.1.

1.37.4. ГЭСН сборника 37 раздела 4 распространяются на возведение бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений на оросительных и осушительных системах при объеме бетона по сооружению в целом до 10 тыс.м<sup>3</sup>.

1.37.5. В нормах табл. с 37-01-001 по 37-01-003, с 37-01-007 по 37-01-009 предусмотрена подача бетонной смеси в блоки бетонных и железобетонных конструкций. При этом к бетонным конструкциям следует относить блоки с насыщением арматурой до 20 кг/м<sup>3</sup>, к железобетонным – блоки с насыщением арматурой более 20 кг/м<sup>3</sup>.

1.37.6. В ГЭСН сборника 37 раздела 1 предусмотрена установка арматуры и опалубки на высоте до 50м от отметки основания гидротехнических сооружений или опорной площадки в виде ранее забетонированных нижележащих блоков. При выполнении работ на высоте свыше 50м к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.2 приложения 37.1.

1.37.7. В нормах табл. 37-01-001, 37-01-002, 37-01-007, 37-01-008 предусмотрена подача бетонной смеси в бадьях вместимостью 4м<sup>3</sup>. В случаях, когда проектом предусмотрена подача бетонной смеси в бадьях другой вместимости, следует применять коэффициенты, приведенные в пп. 3.3.1, 3.4.2 приложения 37.1.

1.37.8. Затраты на укладку бетонной смеси в сложные блоки здания ГЭС (блоки подгенераторных конструкций, спиральных камер, колена отсасывающей трубы, опорного конуса, а также конструкций толщиной до 2м с частой арматурой) следует определять по нормам 37-01-001-01 и 37-01-002-01 с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.5 приложения 37.1.

1.37.9. В нормах табл. с 37-01-001 по 37-01-003 не учтено снятие цементной пленки с поверхности горизонтальных строительных швов. В случаях, когда проектом предусмотрено снятие пленки, к ГЭСН следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.3.2 приложения 37.1.

1.37.10. В нормах 37-01-003-02, 37-01-003-03 предусмотрена подача и укладка бетонной смеси с уплотнением вибраторами. При укладке бетонной смеси литой, самоуплотняющейся к ГЭСН следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.6 приложения 37.1.

1.37.11. В нормах табл. 37-01-007 и 37-01-008 предусмотрена укладка бетонной смеси в блоки высотой 1,5 м. При укладке бетонной смеси в блоки высотой 3 м следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.4.1 приложения 37.1.

1.37.12. Затраты на укладку бетонной смеси в блоки площадью более 150м<sup>2</sup>, при наличии конструкций, разделяющих блок на участки площадью до 150м<sup>2</sup> и препятствующих применению внутриблочной механизации, следует определять по ГЭСН, приведенным в табл. 37-01-007, 37-01-008 как для блоков до 150 м<sup>2</sup>.

1.37.13. В нормах табл. с 37-01-026 по 37-01-029 предусмотрен монтаж прямолинейных армосеток и простых армокаркасов с креплением соединений горизонтальной или вертикальной арматурой. При монтаже криволинейных сеток и сложных армокаркасов, а также особо сложных армокаркасов к ГЭСН следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.7 приложения 37.1.

1.37.14. В нормах табл. 37-01-044 и 37-01-045 учтены затраты на монтаж труб систем охлаждения (стояков, змеевиков, перфорированных труб) только в пределах блока бетонирования. Затраты на монтаж подводных магистралей, а также эксплуатационные затраты на охлаждение бетона должны учитываться дополнительно в соответствии с проектом.

1.37.15. В нормах табл. 37-01-047 учтена цементация швов с площадью карт от 51м<sup>2</sup> до 100м<sup>2</sup> в условиях подземных сооружений при незначительном капеже и слое воды под ногами не более 0,1 м. При производстве работ в условиях, отличающихся от предусмотренных в нормах, следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.8 приложения 37.1.

1.37.16. В нормах табл. 37-01-038, 37-01-039 не учтена и подлежит дополнительному определению перевозка обетонированных закладных частей и металлических конструкций от приобъектного склада до места производства работ.

1.37.17. В нормах 37-04-001-05, 37-04-001-06, 37-04-004-03, 37-04-004-04 не учтены работы по устройству и разборке подмостей под опалубку. Затраты на указанные работы следует определять по ГЭСН сборника 30 «Мосты и трубы».

1.37.18. В нормах табл. 37-04-001, 37-04-004 затраты на доставку воды до сооружения и увлажнения грунта не учтены и должны определяться дополнительно в соответствии с проектом организации строительства. При этом количество воды необходимо определять по данным табл. 37-04-001, 37-04-004.

1.37.19. Коэффициенты, учитывающие условия применения ГЭСН, приведены в приложении 37.1.

1.37.20. ГЭСН сборника 37 раздела 2 распространяются на возведение бетонных и железобетонных конструкций речного транспорта.

1.37.21. В нормах табл. с 37-02-001 по 37-02-003, 37-02-005, 37-02-008, 37-02-009 затраты на работы по окрасочной изоляции конструкций, не учтены.

1.37.22. В нормах табл. 37-02-002 учтены затраты на сборку массивов-гигантов насухо. Работы по устройству берегового стапеля, на котором производится сборка, следует учитывать дополнительно.

1.37.23. В нормах табл. 37-02-004 затраты на производство работ по заполнению массивов-гигантов не учтены.

1.37.24. В ГЭСН сборника 37 раздела 2 предусмотрено производство работ в условиях защищенной (закрытой) от волнения акватории судоходных рек, водохранилищ и озер. При производстве работ на незащищенной (открытой) от волнения акватории с применением строительных плавучих средств необходимо дополнительно предусматривать охранные (дежурные) буксиры, количество, мощность и время работы которых должно быть обосновано и определено проектом организации строительства.

1.37.25. В нормах табл. 37-02-005 предусмотрена установка анкерных плит. Затраты на установку анкерных тяг следует определять дополнительно по сметным нормам сборника 39 «Металлические конструкции гидротехнических сооружений».

1.37.26. На работу водолазных станций, учтенных в нормах сборника 37 раздела 2, распространяются требования п. 1.44.1. ГЭСН сборника 44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

1.37.27. Затраты на погружение железобетонных свай, свай-оболочек, свай из стальных труб, стальных свай шпунтового ряда, пакетных и коробчатых свай из стального шпунта и деревянных свай следует определять по ГЭСН сборника 5 «Свайные работы. Опускные колодцы. Закрепление грунтов».

1.37.28. Сметные норы сборника 37 раздела 3 распространяются на возведение бетонных и железобетонных конструкций морского транспорта.

1.37.29. В ГЭСН сборника 37 раздела 3 предусмотрено возведение бетонных и железобетонных конструкций морских причальных сооружений в условиях закрытой (защищенной) акватории и открытого побережья (открытого рейда).

1.37.30. В нормах табл. 37-03-004 предусмотрена установка в правильную кладку ключевых массивов и массивов с горизонтальными штрабами и под тросовые стропы. Затраты на установку и наброску массивов с рымами следует определять по нормам табл. 42-02-008 ГЭСН сборника 42 «Берегоукрепительные работы».

1.37.31. Нормами 37-03-030-01, 37-03-030-02, 37-03-030-05 учтена установка анкерных плит в надводных условиях и в воду на глубину до 0,5 м. При установке плит на глубине более 0,5 м к вышеуказанным нормам следует добавлять затраты, приведенные в приложении 37.2.

1.37.32. Затраты на установку анкерных болтов в нормах 37-03-057-04, 37-03-057-05 следует определять дополнительно по нормам с 06-01-015-01 по 06-01-015-05 ГЭСН сборника 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные».

1.37.33. Нормами табл. 37-03-058 учтен полный комплекс работ и затрат на изготовление и устройство упоров для подкранового пути.

1.37.34. ГЭСН предусмотрено производство работ в условиях открытого побережья (открытого рейда) кранами плавучими самоходными 100 т в районе самостоятельного плавания. В случае производства работ вне района самостоятельного плавания следует дополнительно учитывать затраты на эксплуатацию дежурного дизельного буксира 552 кВт (750 л.с.). Время эксплуатации буксира принять равным времени эксплуатации основного механизма – плавучего крана.

## II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.37. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 37 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений».

2.37.1. Объем бетона монолитных бетонных и железобетонных конструкций следует определять по проектным данным, исходя из геометрических размеров конструкций, за вычетом объема, занимаемого сборными бетонными и железобетонными конструкциями, закладными частями, нишами и проемами. Объем работ по подразделу 1.1. «Подача и укладка бетонной смеси в блоки железобетонных конструкций гидроузлов» и подразделу 1.2. «Подача и укладка бетонной смеси в блоки бетонных конструкций гидроузлов» следует определять соответственно по объему железобетона и бетона в конструкции.

2.37.2. Количество опалубки следует определять по проектной площади опалубливаемой поверхности блоков бетонирования. Для конструкций, требующих применения опалубки сложной конфигурации, количество опалубки следует определять по объему древесины в конструкции опалубки.

2.37.3. Массу арматуры следует определять по проектным данным с учетом массы накладок и ванночек, а для верхних горизонтальных сеток – также с учетом массы поддерживающих конструкций; расход электродов при установке арматуры в ГЭСН учтен.

2.37.4. Расход металлических опорных конструкций в нормах на установку балок и плит перекрытий спиральных камер, а также на установку несущих арматурных конструкций с обетонированным нижним поясом следует определять отдельно по проектным данным.

2.37.5. Объем работ по установке балок из армопанельных блоков следует определять по весу сборных конструкций.

2.37.6. Расход металла на установку армопанельных плит следует определять за исключением металла для временного крепления плит в процессе сварки выпусков арматуры плит, который ГЭСН учтен.

2.37.7. Объем работ по монтажу закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин следует определять по площади шва.

2.37.8. ГЭСН на цементацию швов:

не учтены затраты на консервацию концов труб закладных цементационных систем, после проведения через них цементации; необходимость этих работ определяется проектом и определяется дополнительно;

предусмотрена цементация чисто цементным раствором с расходом портландцемента марки 400 на 1 м<sup>2</sup> шва для первичной цементации – 15кг, для вторичной – 10кг.

Затраты на дополнительный расход цемента, зафиксированный в исполнительной документации, определяются дополнительно.

2.37.9 Объем работ по устройству сплошной завесы из полотнищ геотекстиля в причальных набережных при строительстве в воду на объектах речного транспорта следует определять по площади поверхности стены.

2.37.10. Объем работ по установке массивов в правильную кладку кранами плавучими следует определять по объему кладки в конструкции.

2.37.11. Длина стыка между сваями оболочками (табл. 37-03-033) и оболочками большого диаметра (табл. 37-03-017) принимается на основании проектных данных.

2.37.12. Объем по заливке битумом шахтных шпонок следует определять по объему битума, залитого в шпонку.

### III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

#### Раздел 1. КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ ПРИ ОБЪЕМЕ БЕТОНА ПО СООРУЖЕНИЮ В ЦЕЛОМ БОЛЕЕ 100 ТЫС.МЗ

##### Подраздел 1.1. ПОДАЧА И УКЛАДКА БЕТОННОЙ СМЕСИ В БЛОКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОУЗЛОВ

Таблица ГЭСН 37-01-001 Укладка бетонной смеси кранами на гусеничном ходу

**Состав работ:**

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Перегрузка бетонной смеси из автомобиля-самосвала в бадью.
03. Подача и укладка бетонной смеси.
04. Уход за бетоном.
05. Монтаж и демонтаж приемных устройств.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Укладка бетонной смеси кранами на гусеничном ходу:

|              |  |
|--------------|--|
| 37-01-001-01 | 25 т в железобетонные блоки высотой до 5 м       |
| 37-01-001-02 | 25 т в железобетонные блоки высотой свыше 5 м    |
| 37-01-001-03 | 50-63 т в железобетонные блоки высотой до 5 м    |
| 37-01-001-04 | 50-63 т в железобетонные блоки высотой свыше 5 м |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.           | 37-01-001-01 | 37-01-001-02 | 37-01-001-03 | 37-01-001-04 |
|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч             | 134,4        | 106,4        | 134,4        | 106,4        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                    | 3,2          | 3,5          | 3,2          | 3,5          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч             | 8,8          | 6,23         | 17,11        | 12,19        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                    |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч             | 0,2          | 0,1          | 0,2          | 0,1          |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  | маш.-ч             | 8,31         | 5,96         |              |              |
| 91.05.06-009    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т   | маш.-ч             |              |              | 8,31         | 5,96         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч             | 31,89        | 31,89        | 31,89        | 31,89        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч             | 0,29         | 0,17         | 0,29         | 0,17         |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А                             | маш.-ч             | 3,34         | 1,74         | 3,34         | 1,74         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                    |              |              |              |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup>     | 10,2         | 6,28         | 10,2         | 6,28         |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух  | 100 м <sup>3</sup> | 9,5          | 21,97        | 9,5          | 21,97        |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т                  | 0,003        | 0,002        | 0,003        | 0,002        |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная   | 10 м <sup>2</sup>  | 1,932        | 0,344        | 1,932        | 0,344        |
| 07.2.07.04-0015 | Конструкции сварные индивидуальные прочие, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т       | т                  | 0,132        | 0,045        | 0,132        | 0,045        |
| 11.1.03.03-0003 | Брусья необрезные, хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 100-125 мм, сорт III | м <sup>3</sup>     | 0,46         | 0,14         | 0,46         | 0,14         |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений                             | м <sup>3</sup>     | 101,5        | 101,5        | 101,5        | 101,5        |

Таблица ГЭСН 37-01-002 Укладка бетонной смеси кранами башенными бетоноукладочными

**Состав работ:**

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Перегрузка бетонной смеси из автомобиля-самосвала в бадью.
03. Подача и укладка бетонной смеси.
04. Уход за бетоном.
05. Монтаж и демонтаж приемных устройств.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Укладка бетонной смеси кранами башенными бетоноукладочными:

|              |  |
|--------------|--|
| 37-01-002-01 | 10-25 т в железобетонные блоки высотой до 5 м    |
| 37-01-002-02 | 10-25 т в железобетонные блоки высотой свыше 5 м |
| 37-01-002-03 | 10-25 т в железобетонные штрабы                  |
| 37-01-002-04 | 25-50 т в железобетонные блоки высотой до 5 м    |
| 37-01-002-05 | 25-50 т в железобетонные блоки высотой свыше 5 м |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.           | 37-01-002-01 | 37-01-002-02 | 37-01-002-03 | 37-01-002-04 | 37-01-002-05 |
|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч             | 136,88       | 107,38       | 464,1        | 136,88       | 107,38       |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                    | 3,2          | 4,0          | 3,8          | 3,2          | 4,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч             | 11,45        | 8,59         | 32,02        | 11,45        | 8,59         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                    |              |              |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т                                  | маш.-ч             | 10,26        | 7,62         | 31,3         |              |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т                                  | маш.-ч             |              |              |              | 10,26        | 7,62         |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч             | 0,9          | 0,8          | 0,29         | 0,9          | 0,8          |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч             | 28,68        | 28,68        | 172,55       | 28,68        | 28,68        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч             | 0,29         | 0,17         | 0,43         | 0,29         | 0,17         |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А                             | маш.-ч             | 3,55         | 1,84         | 42,48        | 3,55         | 1,84         |
| 91.21.03-502    | Аппараты пескоструйные, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин                        | маш.-ч             |              |              | 83,6         |              |              |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                    |              |              |              |              |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup>     | 10,2         | 6,28         | 39           | 10,2         | 6,28         |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух  | 100 м <sup>3</sup> | 9,5          | 21,97        | 46,55        | 9,5          | 21,97        |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т                  | 0,003        | 0,002        | 0,061        | 0,003        | 0,002        |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная   | 10 м <sup>2</sup>  | 1,932        | 0,344        |              | 1,932        | 0,344        |
| 02.3.01.02-1012 | Песок природный II класс, средний, круглые сита  | м <sup>3</sup>     |              |              | 3,2          |              |              |
| 07.2.07.04-0015 | Конструкции сварные индивидуальные прочие, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т       | т                  | 0,132        | 0,045        | 0,27         | 0,132        | 0,045        |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм                                       | т                  |              |              | 0,09         |              |              |
| 11.1.03.03-0003 | Брусья необрезные, хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 100-125 мм, сорт III | м <sup>3</sup>     | 0,46         | 0,14         | 0,1          | 0,46         | 0,14         |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины  | м <sup>2</sup>     |              |              | 5,3          |              |              |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений                             | м <sup>3</sup>     | 101,5        | 101,5        | 101,5        | 101,5        | 101,5        |

**Таблица ГЭСН 37-01-003      Подача смеси бескрановая**

**Состав работ:**

Для нормы 37-01-003-01:

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Приемка бетонной смеси из транспортных средств в бункер.
03. Подача и укладка бетонной смеси.
04. Уход за бетоном.
05. Монтаж и демонтаж виброхоботов.

Для нормы 37-01-003-02:

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Приемка бетонной смеси из транспортных средств в бункер.
03. Подача и укладка бетонной смеси.
04. Уход за бетоном.

Для нормы 37-01-003-03:

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Укладка звеньев бетоноводов на опоры с соединением замками, присоединение бетононасоса к стационарному бетоноводу.
03. Приемка бетонной смеси из транспортных средств в бункер.
04. Подача и укладка бетонной смеси.
05. Очистка отдельных звеньев бетоноводов с их отсоединением и присоединением в процессе бетонирования блока.
06. Уход за бетоном.
07. Разборка звеньев бетоновода, отсоединение бетононасоса от стационарного бетоновода, очистка бетоновода.
08. Монтаж и демонтаж опор под бетоноводы.

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

Бескрановая подача бетонной смеси:

- |              |  |
|--------------|--|
| 37-01-003-01 | виброхоботами  |
| 37-01-003-02 | автобетононасосами в пределах радиуса действия стрелы          |
| 37-01-003-03 | автобетононасосами с подсоединением к стационарному бетоноводу |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.           | 37-01-003-01 | 37-01-003-02 | 37-01-003-03 |
|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч             | 180,96       | 81,2         | 134,55       |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                    | 3,6          | 2,5          | 3,1          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч             | 1,2          | 5,14         | 8,83         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                    |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т   | маш.-ч             | 0,93         | 0,11         | 2,92         |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч             | 0,11         | 0,07         | 0,11         |
| 91.07.02-011    | Автобетононасосы, производительность 65 м <sup>3</sup> /ч   | маш.-ч             |              | 4,85         | 5,64         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч             | 27,61        | 28,58        | 35,96        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч             | 0,16         | 0,11         | 0,16         |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А  | маш.-ч             |              |              | 0,46         |
| 91.19.08-004    | Насосы, мощность 4 кВт  | маш.-ч             | 0,06         | 0,02         | 0,03         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                    |              |              |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода  | м <sup>3</sup>     | 11,82        | 5,17         | 6,5          |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух   | 100 м <sup>3</sup> | 6            | 5,59         | 7,6          |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм   | т                  |              |              | 0,0011       |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная  | 10 м <sup>2</sup>  | 2            | 1,105        | 1,49         |
| 07.2.07.12-0021 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т | т                  |              |              | 0,03         |
| 08.4.03.03-0030 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 8 мм  | т                  | 0,14         |              |              |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины   | м <sup>2</sup>     |              |              | 2,05         |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup>     | 101,5        | 101,5        | 101,5        |

## Подраздел 1.2. ПОДАЧА И УКЛАДКА БЕТОННОЙ СМЕСИ В БЛОКИ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОУЗЛОВ

**Таблица ГЭСН 37-01-007      Укладка бетонной смеси кранами на гусеничном ходу**

**Состав работ:**

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Перегрузка бетонной смеси из автомобиля-самосвала в бадью.
03. Подача и укладка бетонной смеси с использованием вибраторов.
04. Уход за бетоном.

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

Укладка бетонной смеси кранами на гусеничном ходу:

- |              |  |
|--------------|--|
| 37-01-007-01 | 25 т в бетонные блоки площадью до 150 м <sup>2</sup>       |
| 37-01-007-02 | 25 т в бетонные блоки площадью свыше 150 м <sup>2</sup>    |
| 37-01-007-03 | 50-63 т в бетонные блоки площадью до 150 м <sup>2</sup>    |
| 37-01-007-04 | 50-63 т в бетонные блоки площадью свыше 150 м <sup>2</sup> |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.           | 37-01-007-01 | 37-01-007-02 | 37-01-007-03 | 37-01-007-04 |
|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч             | 69,66        | 57,18        | 69,66        | 57,18        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                    | 2,7          | 2,3          | 2,7          | 2,3          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч             | 3,95         | 5,87         | 7,9          | 9,67         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                    |              |              |              |              |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т                | маш.-ч             | 3,95         | 3,8          |              |              |
| 91.05.06-009    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т             | маш.-ч             |              |              | 3,95         | 3,8          |
| 91.05.13-023    | Краны манипуляторы 1,6 т                                       | маш.-ч             |              | 2,07         |              | 2,07         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч             | 27,78        | 6,84         | 27,78        | 6,84         |
| 91.07.04-011    | Вибраторы крановые   | маш.-ч             |              | 6,85         |              | 6,85         |
| 91.19.08-004    | Насосы, мощность 4 кВт   | маш.-ч             | 0,03         | 0,05         | 0,03         | 0,05         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                    |              |              |              |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup>     | 12,24        | 11,5         | 12,24        | 11,5         |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух  | 100 м <sup>3</sup> | 6            | 6            | 6            | 6            |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная   | 10 м <sup>2</sup>  | 0,2          | 0,2          | 0,2          | 0,2          |
| 04.1.02.05-0006 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)         | м <sup>3</sup>     | 0,13         | 0,13         | 0,13         | 0,13         |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений | м <sup>3</sup>     | 102          | 102          | 102          | 102          |

**Таблица ГЭСН 37-01-008      Укладка бетонной смеси кранами башенными бетоноукладочными**

**Состав работ:**

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Перегрузка бетонной смеси из автомобиля-самосвала в бадью.
03. Подача и укладка бетонной смеси с использованием вибраторов.
04. Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Укладка бетонной смеси кранами башенными бетоноукладочными:

|              |  |
|--------------|--|
| 37-01-008-01 | 10-25 т в бетонные блоки площадью до 150 м <sup>2</sup>    |
| 37-01-008-02 | 10-25 т в бетонные блоки площадью свыше 150 м <sup>2</sup> |
| 37-01-008-03 | 25-50 т в бетонные блоки площадью до 150 м <sup>2</sup>    |
| 37-01-008-04 | 25-50 т в бетонные блоки площадью свыше 150 м <sup>2</sup> |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.           | 37-01-008-01 | 37-01-008-02 | 37-01-008-03 | 37-01-008-04 |
|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч             | 78,9         | 64,82        | 78,9         | 64,82        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                    | 2,8          | 2,5          | 2,8          | 2,5          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч             | 5,4          | 7,23         | 5,4          | 7,23         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                    |              |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т      | маш.-ч             | 5,4          | 5,16         |              |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т      | маш.-ч             |              |              | 5,4          | 5,16         |
| 91.05.13-023    | Краны манипуляторы 1,6 т                                       | маш.-ч             |              | 2,07         |              | 2,07         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч             | 29,51        | 7,27         | 29,51        | 7,27         |
| 91.07.04-011    | Вибраторы крановые   | маш.-ч             |              | 7,28         |              | 7,28         |
| 91.19.08-004    | Насосы, мощность 4 кВт   | маш.-ч             | 0,03         | 0,05         | 0,03         | 0,05         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                    |              |              |              |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup>     | 12,24        | 11,5         | 12,24        | 11,5         |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух  | 100 м <sup>3</sup> | 6            | 6            | 6            | 6            |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная   | 10 м <sup>2</sup>  | 2            | 2            | 2            | 2            |
| 04.1.02.05-0006 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)         | м <sup>3</sup>     | 0,13         | 0,13         | 0,13         | 0,13         |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений | м <sup>3</sup>     | 102          | 102          | 102          | 102          |

**Таблица ГЭСН 37-01-009 Укладка бетонной смеси бетоновозами****Состав работ:**

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Перегрузка бетонной смеси из автомобиля-самосвала через бункер в бетоновоз.
03. Подача и укладка бетонной смеси.
04. Уход за бетоном.
05. Установка и перестановка перегрузочного бункера и пандусов.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

37-01-009-01 Укладка бетонной смеси бетоновозами при послойном бетонировании

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.           | 37-01-009-01 |
|-----------------|--|--------------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч             | 78,66        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                    | 1,8          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч             | 4,72         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                    |              |
| 91.05.06-009    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т   | маш.-ч             | 0,31         |
| 91.05.13-023    | Краны манипуляторы 1,6 т   | маш.-ч             | 2,1          |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч             | 8,4          |
| 91.07.04-011    | Вибраторы крановые   | маш.-ч             | 8,4          |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч             | 0,17         |
| 91.14.07-031    | Машины для внутриблочной перевозки бетона  | маш.-ч             | 1,83         |
| 91.19.08-002    | Насосы, мощность 2,8 кВт   | маш.-ч             | 0,09         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                    |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup>     | 18,36        |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух  | 100 м <sup>3</sup> | 11,97        |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная   | 10 м <sup>2</sup>  | 3,99         |
| 04.1.02.05-0006 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)   | м <sup>3</sup>     | 0,13         |
| 07.2.07.12-0019 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т                  | 0,078        |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений   | м <sup>3</sup>     | 102          |

### Подраздел 1.3. УСТРОЙСТВО ПОДГОТОВКИ ПОД СООРУЖЕНИЯ

**Таблица ГЭСН 37-01-013 Механизированное устройство подготовки**

**Состав работ:**

01. Подготовка бетонной смеси.
02. Перегрузка бетонной смеси из автомобиля-самосвала в бадью.
03. Укладка бетонной смеси.
04. Установка и разборка опалубки.
05. Уход за бетоном.
06. Устройство и разборка щитов настила под автосамосвалы.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**  
37-01-013-01 Устройство бетонной подготовки при подаче бетонной смеси автосамосвалами

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.          | 37-01-013-01 |
|-----------------|---|-------------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч            | 160          |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                   | 3,4          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч            | 1,43         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                   |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч            | 0,45         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч            | 26,22        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч            | 0,982        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                   |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода  | м <sup>3</sup>    | 67,9         |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная  | 10 м <sup>2</sup> | 7,28         |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м <sup>3</sup>    | 1,7          |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины   | м <sup>2</sup>    | 12,6         |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений                                  | м <sup>3</sup>    | 102          |

### Подраздел 1.4. ОПАЛУБКА

**Таблица ГЭСН 37-01-014 Установка и разборка опалубки деревянной кранами на гусеничном ходу**

**Состав работ:**

01. Установка опалубки с подачей ее кранами и крепление.
02. Разборка опалубки с обрезкой тяжей и анкеров.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Установка и разборка кранами на гусеничном ходу 25 т опалубки деревянной крупнопанельной щитовой:

37-01-014-01 плоской с деревянными фермами-подкосами

37-01-014-02 плоской с горизонтальными и наклонными тяжами

37-01-014-03 криволинейной с горизонтальными и наклонными тяжами

37-01-014-04 Установка и разборка кранами на гусеничном ходу 25 т опалубки деревянной из легких щитов с инвентарным каркасом

Установка и разборка кранами на гусеничном ходу 25 т опалубки деревянной стационарной:

37-01-014-05 простых массивных блоков

37-01-014-06 штраб для закладных частей и пропуска арматуры

37-01-014-07 штраб для сопряжения массивов, образования шпонок

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм. | 37-01-014-01 | 37-01-014-02 | 37-01-014-03 | 37-01-014-04 | 37-01-014-05 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч   | 59,16        | 96,9         | 134,31       | 145,41       | 140,8        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |          | 3,5          | 3,7          | 3,7          | 3,0          | 3,1          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч   | 15,81        | 15,5         | 19,42        | 5,44         | 5,26         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |          |              |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т             | маш.-ч   | 3,74         | 1,2          | 1,19         | 0,51         | 0,99         |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т                | маш.-ч   | 10,63        | 12,43        | 16,27        | 4,1          | 2,39         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                   | маш.-ч   | 0,46         | 1,7          | 1,58         | 0,57         | 1,25         |
| 91.14.03-001    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т                  | маш.-ч   | 0,98         | 0,17         | 0,38         | 0,26         | 0,63         |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч   |              | 2,33         | 9,05         | 7,54         | 6,72         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |          |              |              |              |              |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ                                | кг       | 21,0         | 21,0         | 21,0         | 21,0         | 21,0         |



| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-01-014-01 | 37-01-014-02 | 37-01-014-03 | 37-01-014-04 | 37-01-014-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм   | т              |              | 0,003        | 0,011        | 0,007        | 0,006        |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             |              | 44,0         | 62,0         | 15,0         |              |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              | 0,002        | 0,005        | 0,005        | 0,006        | 0,01         |
| 01.7.16.03-0023 | Щиты опалубки ЩД 1.50.4, размер 1500x400x172 мм   | м <sup>2</sup> | 18,4         | 22,8         | 22,8         | 19,4         |              |
| 07.3.02.11-0101 | Тяжи и анкеры   | т              | 0,09         | 0,66         | 0,89         | 0,29         | 0,46         |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм  | т              | 0,022        |              |              |              |              |
| 08.4.03.03-0037 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 32-40 мм                                    | т              |              |              | 0,309        |              |              |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II                                | м <sup>3</sup> | 0,19         |              |              |              | 1            |
| 11.1.03.03-0002 | Брусья необрезные, хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 100-125 мм, сорт II                                 | м <sup>3</sup> |              |              |              | 0,081        |              |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II                                    | м <sup>3</sup> | 0,23         | 0,92         | 1,3          | 0,82         | 2,85         |
| 11.2.12.02-0001 | Фермы-подкосы   | м <sup>3</sup> | 0,41         |              |              |              |              |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины   | м <sup>2</sup> |              | 2,62         |              | 2,62         | 2,62         |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350   | м <sup>2</sup> | 13,3         | 9,7          | 9,7          | 5            |              |
| 23.3.06.04-0011 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3 мм | м              |              | 5,06         | 10           | 8,14         |              |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-014-06 | 37-01-014-07 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 378,4        | 96,54        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 3,8          | 3,3          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 8,14         | 40,98        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 1,75         | 0,83         |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  | маш.-ч         | 3,21         | 38,53        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 2,11         | 0,92         |
| 91.14.03-001    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т  | маш.-ч         | 1,07         | 0,7          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А                             | маш.-ч         | 15,68        |              |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ  | кг             | 21,0         | 21,0         |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т              | 0,014        |              |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т              | 0,016        | 0,003        |
| 01.7.16.03-0023 | Щиты опалубки ЩД 1.50.4, размер 1500x400x172 мм  | м <sup>2</sup> |              | 100          |
| 07.3.02.11-0101 | Тяжи и анкеры  | т              | 0,61         |              |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм                                       | т              | 0,023        |              |
| 08.3.05.05-0059 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,5 мм  | т              |              | 0,23         |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II | м <sup>3</sup> | 0,9          |              |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II     | м <sup>3</sup> | 5,8          |              |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350  | м <sup>2</sup> | 10,4         | 10,4         |

**Таблица ГЭСН 37-01-015 Установка и разборка опалубки деревянной кранами башенными бетоноукладочными**

**Состав работ:**

01. Установка опалубки с подачей ее кранами и крепление.
02. Разборка опалубки с обрезкой тяжей и анкером.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Установка и разборка кранами башенными бетоноукладочными 10-25 т опалубки деревянной крупнопанельной щитовой:

- |              |   |
|--------------|---|
| 37-01-015-01 | плоской с горизонтальными и наклонными тяжами   |
| 37-01-015-02 | криволинейной с горизонтальными и наклонными тяжами   |
| 37-01-015-03 | Установка и разборка кранами башенными бетоноукладочными 10-25 т опалубки деревянной из легких щитов с инвентарным каркасом |
| 37-01-015-04 | Установка и разборка кранами башенными бетоноукладочными 10-25 т опалубки деревянной стационарной: простых массивных блоков |
| 37-01-015-05 | штраб для закладных частей и пропуска арматуры  |
| 37-01-015-06 | штраб для сопряжения массивов, образования шпонок   |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-01-015-01 | 37-01-015-02 | 37-01-015-03 | 37-01-015-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 102,14       | 141,57       | 153,27       | 144,64       |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 3,7          | 3,7          | 3,0          | 3,1          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 16,28        | 20,44        | 5,7          | 5,4          |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т   | маш.-ч         | 13,21        | 17,29        | 4,36         | 2,53         |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 1,2          | 1,19         | 0,51         | 0,99         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 1,7          | 1,58         | 0,57         | 1,25         |
| 91.14.03-001    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т   | маш.-ч         | 0,17         | 0,38         | 0,26         | 0,63         |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А  | маш.-ч         | 2,48         | 9,62         | 8,01         | 7,14         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ   | кг             | 21,0         | 21,0         | 21,0         | 21,0         |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм   | т              | 0,004        | 0,011        | 0,006        | 0,007        |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 44,0         | 62,0         | 15,0         |              |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              | 0,005        | 0,005        | 0,006        | 0,01         |
| 01.7.16.03-0023 | Щиты опалубки ЦД 1.50.4, размер 1500x400x172 мм   | м <sup>2</sup> | 22,8         | 22,8         | 19,4         |              |
| 07.3.02.11-0101 | Тяжи и анкеры   | т              | 0,66         | 0,89         | 0,29         | 0,46         |
| 08.4.03.03-0037 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 32-40 мм                                    | т              |              | 0,309        |              |              |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II                                | м <sup>3</sup> |              |              |              | 1            |
| 11.1.03.03-0002 | Брусья необрезные, хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 100-125 мм, сорт II                                 | м <sup>3</sup> |              |              | 0,081        |              |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II                                    | м <sup>3</sup> | 0,92         | 1,3          | 0,82         | 2,85         |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины   | м <sup>2</sup> | 2,62         |              | 2,62         | 2,62         |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350   | м <sup>2</sup> | 9,7          | 9,7          | 5            |              |
| 23.3.06.04-0011 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3 мм | м              | 5,06         | 10           | 8,14         |              |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-015-05 | 37-01-015-06 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 388,72       | 101,72       |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 3,8          | 3,3          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 8,37         | 43,39        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т                                  | маш.-ч         | 3,42         | 40,94        |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 1,75         | 0,83         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 2,13         | 0,92         |
| 91.14.03-001    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т  | маш.-ч         | 1,07         | 0,7          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А                             | маш.-ч         | 16,66        |              |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ  | кг             | 21,0         | 21,0         |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т              | 0,012        |              |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т              | 0,016        | 0,003        |
| 01.7.16.03-0023 | Щиты опалубки ЦД 1.50.4, размер 1500x400x172 мм  | м <sup>2</sup> |              | 100          |
| 07.3.02.11-0101 | Тяжи и анкеры  | т              | 0,61         |              |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм                                       | т              | 0,023        |              |
| 08.3.05.05-0059 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,5 мм  | т              |              | 0,23         |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II | м <sup>3</sup> | 0,9          |              |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II     | м <sup>3</sup> | 8,52         |              |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350  | м <sup>2</sup> | 10,4         | 10,4         |

**Таблица ГЭСН 37-01-016      Установка и разборка кранами на автомобильном ходу грузоподъемностью до 10 т опалубки деревянной стационарной сопряжений со скальным основанием**

**Состав работ:**

01. Установка опалубки с подачей ее кранами и крепление.
02. Разборка опалубки с обрезкой тяжей и анкеров.

**Измеритель:      100 м<sup>2</sup>**  
 37-01-016-01      Установка и разборка кранами на автомобильном ходу грузоподъемностью 16 т опалубки деревянной стационарной сопряжений со скальным основанием

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-016-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 159,14       |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 3,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 2,48         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |
| 91.04.01-044    | Молотки бурильные средние при работе от стационарных компрессорных станций                 | маш.-ч         | 9,54         |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 0,89         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 1,11         |
| 91.14.03-001    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т  | маш.-ч         | 0,48         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ  | кг             | 21,0         |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup> | 31,8         |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т              | 0,005        |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100   | м <sup>3</sup> | 0,31         |
| 07.3.02.11-0101 | Тяжи и анкеры  | т              | 0,11         |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм                                       | т              | 0,023        |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II | м <sup>3</sup> | 0,93         |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II     | м <sup>3</sup> | 1,85         |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350  | м <sup>2</sup> | 10,4         |

**Таблица ГЭСН 37-01-017 Установка анкеров для крепления тяжелой опалубки в скальные основания**

**Состав работ:**

01. Бурение шпуров.
02. Установка анкеров в шпур.
03. Заливка шпуров цементным раствором.

**Измеритель: 100 шт**

37-01-017-01 Установка анкеров для крепления тяжелой опалубки в скальные основания

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-017-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 68,82        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 2,9          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 0,21         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |
| 91.04.01-044    | Молотки бурильные средние при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч         | 15,15        |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т                         | маш.-ч         | 0,08         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                               | маш.-ч         | 0,13         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup> | 2,95         |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100                                 | м <sup>3</sup> | 0,03         |
| 01.4.01.06      | Коронки  | шт             | II           |
| 08.4.03.03      | Арматура   | т              | 0,14         |

**Таблица ГЭСН 37-01-018 Установка и разборка металлической сетчатой опалубки кранами на гусеничном ходу**

**Состав работ:**

01. Устройство поддерживающего каркаса с креплением тяжами.
02. Натягивание металлической сетки и крепление к каркасу.
03. Разборка опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Установка и разборка металлической сетчатой опалубки кранами на гусеничном ходу:

37-01-018-01 25 т  
37-01-018-02 50-63 т

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                       | Ед. изм. | 37-01-018-01 | 37-01-018-02 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих                              | чел.-ч   | 207,9        | 207,9        |
| 1.1          | Средний разряд работы                              |          | 3,2          | 3,2          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                           | чел.-ч   | 2,59         | 3,55         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                          |          |              |              |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч   | 0,55         | 0,55         |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т    | маш.-ч   | 0,96         |              |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                       | Ед. изм.       | 37-01-018-01 | 37-01-018-02 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 91.05.06-009    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т                 | маш.-ч         |              | 0,96         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                       | маш.-ч         | 0,58         | 0,58         |
| 91.14.03-001    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т                      | маш.-ч         | 0,5          | 0,5          |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                                | маш.-ч         | 1,7          | 1,7          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А     | маш.-ч         | 67,76        | 67,76        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95, АИ-93                           | т              | 0,0003       | 0,0003       |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                                  | м <sup>3</sup> | 1,55         | 1,55         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая                                     | кг             | 0,5          | 0,5          |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм                              | т              | 0,02         | 0,02         |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм                                  | т              | 0,047        | 0,047        |
| 08.4.03.02-0005 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 14 мм | т              | 1,54         | 1,54         |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины  | м <sup>2</sup> | 3,26         | 3,26         |
| 08.1.02.17      | Сетка стальная плетеная  | м <sup>2</sup> | 110          | 110          |

**Таблица ГЭСН 37-01-019 Установка и разборка металлической сетчатой опалубки кранами башенными бетоноукладочными**

**Состав работ:**

01. Устройство поддерживающего каркаса с креплением тяжами.
02. Натягивание металлической сетки и крепление к каркасу.
03. Разборка опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Установка и разборка металлической сетчатой опалубки кранами башенными бетоноукладочными:

|              |         |
|--------------|---------|
| 37-01-019-01 | 10-25 т |
| 37-01-019-02 | 25-50 т |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                       | Ед. изм.       | 37-01-019-01 | 37-01-019-02 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>Затраты труда рабочих</b>                                       |                |              |              |
| 1.1             | Средний разряд работы  | чел.-ч         | 213,57       | 213,57       |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>                                    |                |              |              |
|                 |  | чел.-ч         | 2,65         | 2,65         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т          | маш.-ч         | 1,02         |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т          | маш.-ч         |              | 1,02         |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т                 | маш.-ч         | 0,55         | 0,55         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                       | маш.-ч         | 0,58         | 0,58         |
| 91.14.03-001    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т                      | маш.-ч         | 0,5          | 0,5          |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                                | маш.-ч         | 1,7          | 1,7          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А     | маш.-ч         | 72           | 72           |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95, АИ-93                           | т              | 0,0003       | 0,0003       |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                                  | м <sup>3</sup> | 1,55         | 1,55         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая                                     | кг             | 0,5          | 0,5          |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм                              | т              | 0,02         | 0,02         |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм                                  | т              | 0,047        | 0,047        |
| 08.4.03.02-0005 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 14 мм | т              | 1,54         | 1,54         |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины  | м <sup>2</sup> | 3,26         | 3,26         |
| 08.1.02.17      | Сетка стальная плетеная  | м <sup>2</sup> | 110          | 110          |

**Таблица ГЭСН 37-01-020 Установка и разборка опалубки при подаче кранами на гусеничном ходу**

**Состав работ:**

01. Устройство опалубки с подачей ее кранами и крепление.
02. Разборка опалубки с вывинчиванием анкерных болтов.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Установка и разборка щитовой плоской опалубки при подаче кранами на гусеничном ходу 25 т:

|              |   |
|--------------|---|
| 37-01-020-01 | деревометаллической площадью щита до 10 м <sup>2</sup>                                    |
| 37-01-020-02 | консольной деревометаллической площадью щита свыше 10 м <sup>2</sup> до 20 м <sup>2</sup> |
| 37-01-020-03 | консольной металлической площадью щита до 10 м <sup>2</sup>                               |

Установка и разборка щитовой плоской опалубки при подаче кранами на гусеничном ходу 50-63 т:

|              |   |
|--------------|---|
| 37-01-020-04 | деревометаллической площадью щита до 10 м <sup>2</sup>                                    |
| 37-01-020-05 | консольной деревометаллической площадью щита свыше 10 м <sup>2</sup> до 20 м <sup>2</sup> |
| 37-01-020-06 | консольной металлической площадью щита до 10 м <sup>2</sup>                               |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-01-020-01 | 37-01-020-02 | 37-01-020-03 | 37-01-020-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 93,85        | 95,92        | 93,2         | 93,85        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 3,5          | 3,4          | 3,3          | 3,5          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 16,29        | 16,56        | 17,86        | 18,52        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 13,46        | 13,34        | 14,88        | 13,46        |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т   | маш.-ч         | 2,23         | 2,13         | 1,94         |              |
| 91.05.06-009    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т  | маш.-ч         |              |              |              | 2,23         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,41         | 0,72         | 0,82         | 0,41         |
| 91.14.03-001    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т   | маш.-ч         | 0,19         | 0,37         | 0,22         | 0,19         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ   | кг             | 21,0         | 21,0         | 21,0         | 21,0         |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              | 0,003        | 0,002        |              | 0,003        |
| 01.7.16.03-0023 | Щиты опалубки ЩД 1.50.4, размер 1500x400x172 мм   | м <sup>2</sup> | 18,4         | 20           |              | 18,4         |
| 01.7.16.04-0013 | Опалубка металлическая  | т              |              |              | 0,61         |              |
| 08.4.02.04-0001 | Каркасы металлические   | т              | 0,22         | 0,28         |              | 0,22         |
| 08.4.03.02-0005 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 14 мм  | т              | 0,18         |              | 0,32         | 0,18         |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II                                | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,06         |              | 0,02         |
| 11.1.03.03-0002 | Брусья необрезные, хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 100-125 мм, сорт II                                 | м <sup>3</sup> |              |              | 0,16         |              |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II                                    | м <sup>3</sup> | 0,065        | 0,62         | 0,62         | 0,065        |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350   | м <sup>2</sup> | 10,4         | 6,5          |              | 10,4         |
| 23.3.06.04-0011 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3 мм | м              |              |              | 0,44         |              |
| 05.2.02.23      | Подкладки бетонные  | шт             |              |              | 32           |              |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-01-020-05 | 37-01-020-06 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 95,92        | 93,2         |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 3,4          | 3,3          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 18,69        | 19,8         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 13,34        | 14,88        |
| 91.05.06-009    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т  | маш.-ч         | 2,13         | 1,94         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,72         | 0,82         |
| 91.14.03-001    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т   | маш.-ч         | 0,37         | 0,22         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ   | кг             | 21,0         | 21,0         |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              | 0,002        |              |
| 01.7.16.03-0023 | Щиты опалубки ЩД 1.50.4, размер 1500x400x172 мм   | м <sup>2</sup> | 20           |              |
| 01.7.16.04-0013 | Опалубка металлическая  | т              |              | 0,61         |
| 08.4.02.04-0001 | Каркасы металлические   | т              | 0,28         |              |
| 08.4.03.02-0005 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 14 мм  | т              |              | 0,32         |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II                                | м <sup>3</sup> | 0,06         |              |
| 11.1.03.03-0002 | Брусья необрезные, хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 100-125 мм, сорт II                                 | м <sup>3</sup> |              | 0,16         |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II                                    | м <sup>3</sup> | 0,62         | 0,62         |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350   | м <sup>2</sup> | 6,5          |              |
| 23.3.06.04-0011 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3 мм | м              |              | 0,44         |
| 05.2.02.23      | Подкладки бетонные  | шт             |              | 32           |

**Таблица ГЭСН 37-01-021 Установка и разборка опалубки при подаче кранами башенными бетоноукладочными**

**Состав работ:**

01. Устройство опалубки с подачей ее кранами и крепление.
02. Разборка опалубки с вывинчиванием анкерных болтов.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Установка и разборка щитовой плоской опалубки при подаче кранами башенными бетоноукладочными 10-25 т:

- 37-01-021-01      деревометаллической площадью щита до 10 м<sup>2</sup>  
 37-01-021-02      консольной деревометаллической площадью щита свыше 10 м<sup>2</sup> до 20 м<sup>2</sup>

|              |  |
|--------------|--|
| 37-01-021-03 | консольной металлической площадью щита до 10 м <sup>2</sup><br>Установка и разборка щитовой плоской опалубки при подаче кранами башенными бетоноукладочными 25-50 т: |
| 37-01-021-04 | деревометаллической площадью щита до 10 м <sup>2</sup>   |
| 37-01-021-05 | консольной деревометаллической площадью щита свыше 10 м <sup>2</sup> до 20 м <sup>2</sup>  |
| 37-01-021-06 | консольной металлической площадью щита до 10 м <sup>2</sup>  |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-01-021-01 | 37-01-021-02 | 37-01-021-03 | 37-01-021-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 94,71        | 96,8         | 94,05        | 94,71        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 3,5          | 3,4          | 3,3          | 3,5          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 16,43        | 16,69        | 17,98        | 16,43        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т   | маш.-ч         | 2,37         | 2,26         | 2,06         |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т   | маш.-ч         |              |              |              | 2,37         |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 13,46        | 13,34        | 14,88        | 13,46        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,41         | 0,72         | 0,82         | 0,41         |
| 91.14.03-001    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т   | маш.-ч         | 0,19         | 0,37         | 0,22         | 0,19         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ   | кг             | 21,0         | 21,0         | 21,0         | 21,0         |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              | 0,003        | 0,002        |              | 0,003        |
| 01.7.16.03-0023 | Щиты опалубки ЦД 1.50.4, размер 1500x400x172 мм   | м <sup>2</sup> | 18,4         | 20           |              | 18,4         |
| 01.7.16.04-0013 | Опалубка металлическая  | т              |              |              | 0,61         |              |
| 08.4.02.04-0001 | Каркасы металлические   | т              | 0,22         | 0,28         |              | 0,22         |
| 08.4.03.02-0005 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 14 мм  | т              | 0,18         |              | 0,32         | 0,18         |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II                                | м <sup>3</sup> | 0,02         | 0,06         |              | 0,02         |
| 11.1.03.03-0002 | Брусья необрезные, хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 100-125 мм, сорт II                                 | м <sup>3</sup> |              |              | 0,16         |              |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II                                    | м <sup>3</sup> | 0,065        | 0,62         | 0,62         | 0,065        |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350   | м <sup>2</sup> | 10,4         | 6,5          |              | 10,4         |
| 23.3.06.04-0011 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3 мм | м              |              |              | 0,44         |              |
| 05.2.02.23      | Подкладки бетонные  | шт             |              |              | 32           |              |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-01-021-05 | 37-01-021-06 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 96,8         | 94,05        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 3,4          | 3,3          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 16,69        | 17,98        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т   | маш.-ч         | 2,26         | 2,06         |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 13,34        | 14,88        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,72         | 0,82         |
| 91.14.03-001    | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т   | маш.-ч         | 0,37         | 0,22         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ   | кг             | 21,0         | 21,0         |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              | 0,002        |              |
| 01.7.16.03-0023 | Щиты опалубки ЦД 1.50.4, размер 1500x400x172 мм   | м <sup>2</sup> | 20           |              |
| 01.7.16.04-0013 | Опалубка металлическая  | т              |              | 0,61         |
| 08.4.02.04-0001 | Каркасы металлические   | т              | 0,28         |              |
| 08.4.03.02-0005 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 14 мм  | т              |              | 0,32         |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II                                | м <sup>3</sup> | 0,06         |              |
| 11.1.03.03-0002 | Брусья необрезные, хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 100-125 мм, сорт II                                 | м <sup>3</sup> |              | 0,16         |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II                                    | м <sup>3</sup> | 0,62         | 0,62         |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350   | м <sup>2</sup> | 6,5          |              |
| 23.3.06.04-0011 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3 мм | м              |              | 0,44         |
| 05.2.02.23      | Подкладки бетонные  | шт             |              | 32           |

**Таблица ГЭСН 37-01-022 Установка и разборка при подаче деревянной опалубки конструкций зданий гидроэлектростанций кранами башенными бетоноукладочными**

**Состав работ:**

01. Заготовка, сборка и разборка опорных конструкций.  
02. Установка секций опалубки.  
03. Устройство и разборка обшивки опорных конструкций.

**Измеритель:** м<sup>3</sup>

Установка и разборка деревянной опалубки конструкций зданий гидроэлектростанций кранами башенными бетоноукладочными 10-25 т:

- 37-01-022-01 спиральных камер  
37-01-022-02 подводящих устройств  
37-01-022-03 отсасывающих труб

Установка и разборка деревянной опалубки конструкций зданий гидроэлектростанций кранами башенными бетоноукладочными 25-50 т:

- 37-01-022-04 спиральных камер  
37-01-022-05 подводящих устройств  
37-01-022-06 отсасывающих труб

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-022-01 | 37-01-022-02 | 37-01-022-03 | 37-01-022-04 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 42,22        | 49,49        | 52,42        | 42,22        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 3,2          | 3,3          | 3,3          | 3,2          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 1,32         | 1,99         | 2,31         | 1,32         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т                                    | маш.-ч         | 0,95         | 1,64         | 1,96         |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т                                    | маш.-ч         |              |              |              | 0,95         |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 0,15         | 0,14         | 0,14         | 0,15         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,22         | 0,21         | 0,21         | 0,22         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ  | кг             | 1,0          | 2,0          | 2,0          | 1,0          |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т              |              | 0,0002       | 0,0004       |              |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т              | 0,001        | 0,001        | 0,0008       | 0,001        |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг  | т              | 0,02         | 0,024        | 0,0136       | 0,02         |
| 08.4.03.03-0035 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм       | т              |              | 0,003        | 0,006        |              |
| 11.1.03.01-0078 | Брусочки обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II | м <sup>3</sup> | 0,48         | 0,46         | 0,48         | 0,48         |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II       | м <sup>3</sup> | 0,26         | 0,21         | 0,22         | 0,26         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-022-05 | 37-01-022-06 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 49,49        | 52,86        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 3,3          | 3,3          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 1,98         | 2,31         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т                                    | маш.-ч         | 1,64         | 1,96         |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 0,14         | 0,14         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,2          | 0,21         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ  | кг             | 2,0          | 2,0          |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т              | 0,0002       | 0,0004       |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т              | 0,001        | 0,0008       |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг  | т              | 0,024        | 0,0136       |
| 08.4.03.03-0035 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм       | т              | 0,003        | 0,006        |
| 11.1.03.01-0078 | Брусочки обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II | м <sup>3</sup> | 0,46         | 0,48         |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II       | м <sup>3</sup> | 0,21         | 0,22         |

**Подраздел 1.5. АРМАТУРА**

**Таблица ГЭСН 37-01-026 Установка армокаркасов и армоферм кранами на гусеничном ходу**

**Состав работ:**

01. Установка арматурных конструкций с электроприхваткой.  
02. Сварка стыков.

**Измеритель: 100 т**

Установка кранами на гусеничном ходу:

|              |   |
|--------------|---|
| 37-01-026-01 | 25 т армокаркасов и армоферм массой до 1 т            |
| 37-01-026-02 | 25 т армокаркасов и армоферм массой свыше 1 т до 5 т  |
| 37-01-026-03 | 25 т армокаркасов и армоферм массой свыше 5 т         |
| 37-01-026-04 | 50-63 т армокаркасов и армоферм массой до 1 т         |
| 37-01-026-05 | 50-63 т армокаркасов и армоферм массой свыше 1 до 5 т |
| 37-01-026-06 | 50-63 т армокаркасов и армоферм массой свыше 5 т      |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-01-026-01 | 37-01-026-02 | 37-01-026-03 | 37-01-026-04 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 1 130        | 544          | 458          | 1 265,6      |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,7          | 5,3          | 5,7          | 4,7          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч         | 157,6        | 86,59        | 39,74        | 290,88       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т             | маш.-ч         | 9,72         | 6,32         | 3,58         | 9,72         |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т                | маш.-ч         | 133,28       | 70,78        | 30,8         |              |
| 91.05.06-009    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т             | маш.-ч         |              |              |              | 133,28       |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                   | маш.-ч         | 14,6         | 9,49         | 5,36         | 14,6         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                            | маш.-ч         | 26,5         | 29,5         | 40           | 26,5         |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч         | 397,2        | 295,2        | 336          | 397,2        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                              | м <sup>3</sup> | 26,1         | 29,1         | 30,9         | 26,1         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая                                 | кг             | 8,014        | 9,1          | 9,64         | 8,14         |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм                          | т              | 0,693        | 0,74         | 0,92         | 0,693        |
| 07.2.03.05      | Армокаркасы и фермы  | т              | 100          |              |              | 100          |
| 07.2.03.05      | Конструкции каркасов цельнометаллические                       | т              |              | 100          | 100          |              |
| 08.3.08.01      | Прокат горячекатаный угловой неравнополочный                   | т              | 1,38         | 1,02         | 0,66         |              |
| 08.3.08.02      | Сталь угловая  | т              |              |              |              | 1,38         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-01-026-05 | 37-01-026-06 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 742,59       | 482,85       |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 5,3          | 5,7          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч         | 157,37       | 70,54        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т             | маш.-ч         | 6,32         | 3,58         |
| 91.05.06-009    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т             | маш.-ч         | 70,78        | 30,8         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                   | маш.-ч         | 9,49         | 5,36         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                            | маш.-ч         | 29,5         | 40           |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч         | 295,2        | 313,6        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                              | м <sup>3</sup> | 29,1         | 30,9         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая                                 | кг             | 9,1          | 9,64         |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм                          | т              | 0,745        | 0,96         |
| 07.2.03.05      | Армокаркасы и фермы  | т              | 100          | 100          |
| 08.3.08.02      | Сталь угловая  | т              | 1,16         | 0,66         |

**Таблица ГЭСН 37-01-027      Установка армокаркасов и армоферм кранами башенными бетоноукладочными**

**Состав работ:**

01. Установка арматурных конструкций с электроприхваткой.  
02. Сварка стыков.

**Измеритель: 100 т**

Установка кранами башенными бетоноукладочными:

|              |   |
|--------------|---|
| 37-01-027-01 | 10-25 т армокаркасов и армоферм массой до 1 т         |
| 37-01-027-02 | 10-25 т армокаркасов и армоферм массой свыше 1 до 5 т |
| 37-01-027-03 | 10-25 т армокаркасов и армоферм массой свыше 5 т      |
| 37-01-027-04 | 25-50 т армокаркасов и армоферм массой до 1 т         |
| 37-01-027-05 | 25-50 т армокаркасов и армоферм массой свыше 1 до 5 т |
| 37-01-027-06 | 25-50 т армокаркасов и армоферм массой свыше 5 т      |



| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-01-027-01 | 37-01-027-02 | 37-01-027-03 | 37-01-027-04 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 1 322,1      | 782,73       | 508,95       | 1 322,1      |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,7          | 5,3          | 5,7          | 4,7          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч         | 165,93       | 91,02        | 41,67        | 165,93       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                |              |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т      | маш.-ч         | 141,61       | 75,21        | 32,73        |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т      | маш.-ч         |              |              |              | 141,61       |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т             | маш.-ч         | 9,72         | 6,32         | 3,58         | 9,72         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                   | маш.-ч         | 14,6         | 9,49         | 5,36         | 14,6         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                            | маш.-ч         | 26,5         | 29,5         | 40           | 26,5         |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч         | 393,89       | 292,74       | 333,2        | 393,89       |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                              | м <sup>3</sup> | 26,1         | 29,1         | 30,9         | 26,1         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая                                 | кг             | 8,14         | 9,1          | 9,64         | 8,14         |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм                          | т              | 0,693        | 0,745        | 0,96         | 0,693        |
| 07.2.03.05      | Армокаркасы и фермы  | т              | 100          | 100          | 100          | 100          |
| 08.3.08.02      | Сталь угловая  | т              | 1,38         | 1,16         | 0,66         | 1,38         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-01-027-05 | 37-01-027-06 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 782,73       | 508,95       |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 5,3          | 5,7          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч         | 91,02        | 41,67        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                |              |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т      | маш.-ч         | 75,21        | 32,73        |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т             | маш.-ч         | 6,32         | 3,58         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                   | маш.-ч         | 9,49         | 5,36         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                            | маш.-ч         | 29,5         | 40           |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч         | 292,74       | 333,2        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                              | м <sup>3</sup> | 29,1         | 30,9         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая                                 | кг             | 9,1          | 9,64         |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм                          | т              | 0,745        | 0,96         |
| 07.2.03.05      | Армокаркасы и фермы  | т              | 100          | 100          |
| 08.3.08.02      | Сталь угловая  | т              | 1,16         | 0,66         |

**Таблица ГЭСН 37-01-028 Установка армосеток и армопакетов кранами на гусеничном ходу**

**Состав работ:**

01. Установка арматурных конструкций с электроприхваткой.
02. Сварка стыков.

**Измеритель: 100 т**

Установка кранами на гусеничном ходу:

|              |   |
|--------------|---|
| 37-01-028-01 | 25 т армосеток и армопакетов горизонтальных массой до 1 т                 |
| 37-01-028-02 | 25 т армосеток и армопакетов горизонтальных массой свыше 1 т              |
| 37-01-028-03 | 25 т армосеток и армопакетов вертикальных и наклонных массой до 1 т       |
| 37-01-028-04 | 25 т армосеток и армопакетов вертикальных и наклонных массой свыше 1 т    |
| 37-01-028-05 | 50-63 т армосеток и армопакетов горизонтальных массой до 1 т              |
| 37-01-028-06 | 50-63 т армосеток и армопакетов горизонтальных массой свыше 1 т           |
| 37-01-028-07 | 50-63 т армосеток и армопакетов вертикальных и наклонных массой до 1 т    |
| 37-01-028-08 | 50-63 т армосеток и армопакетов вертикальных и наклонных массой свыше 1 т |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                       | Ед. изм. | 37-01-028-01 | 37-01-028-02 | 37-01-028-03 | 37-01-028-04 | 37-01-028-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих                              | чел.-ч   | 790          | 408          | 1 174        | 571          | 897,99       |
| 1.1          | Средний разряд работы                              |          | 5,0          | 5,4          | 4,6          | 5,1          | 5,0          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                           | чел.-ч   | 128,12       | 72,84        | 203,72       | 97,39        | 232,79       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                          |          |              |              |              |              |              |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч   | 8,98         | 9,2          | 11,5         | 10,5         | 8,98         |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т    | маш.-ч   | 105,17       | 49,84        | 174,94       | 71,12        |              |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т | маш.-ч   |              |              |              |              | 105,17       |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т       | маш.-ч   | 13,97        | 13,8         | 17,28        | 15,77        | 13,47        |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-01-028-01 | 37-01-028-02 | 37-01-028-03 | 37-01-028-04 | 37-01-028-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                            | маш.-ч         | 2,3          | 1,2          | 15,9         | 15,5         | 2,3          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч         | 324,8        | 338,24       | 383,04       | 385,28       | 324,8        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                              | м <sup>3</sup> | 2,2          | 1,1          | 15,6         | 15,2         | 2,2          |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая                                 | кг             | 0,69         | 0,34         | 4,87         | 4,74         | 0,69         |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм                          | т              | 0,55         | 0,76         | 0,87         | 1,394        | 0,55         |
| 05.2.02.23      | Подкладки бетонные   | шт             | 38           | 28           |              |              | 38           |
| 08.3.08.01      | Прокат горячекатаный угловой неравнополочный                   | т              |              |              | 3,65         | 3,65         |              |
| 08.4.02.01      | Армосетки и армопакеты   | т              | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-01-028-06 | 37-01-028-07 | 37-01-028-08 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 570,54       | 1 550,08     | 793,65       |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 5,4          | 4,6          | 5,1          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч         | 122,82       | 378,66       | 159,89       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т             | маш.-ч         | 9,2          | 11,5         | 10,5         |
| 91.05.06-009    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т             | маш.-ч         | 49,91        | 174,94       | 66,81        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                   | маш.-ч         | 13,8         | 17,28        | 15,77        |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                            | маш.-ч         | 1,2          | 15,9         | 15,5         |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч         | 338,24       | 383,04       | 385,28       |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                              | м <sup>3</sup> | 1,1          | 15,6         | 15,2         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая                                 | кг             | 0,34         | 4,87         | 4,74         |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм                          | т              | 0,84         | 0,87         | 1,394        |
| 05.2.02.23      | Подкладки бетонные   | шт             | 28           |              |              |
| 08.3.08.02      | Сталь угловая  | т              |              | 3,65         | 3,65         |
| 08.4.02.01      | Армосетки и армопакеты   | т              | 100          | 100          | 100          |

**Таблица ГЭСН 37-01-029      Установка армосеток и армопакетов кранами башенными бетоноукладочными**

**Состав работ:**

01. Установка арматурных конструкций с электроприхваткой.
02. Сварка стыков.

**Измеритель:    100 т**

Установка кранами башенными бетоноукладочными:

|              |   |
|--------------|---|
| 37-01-029-01 | 10-25 т армосеток и армопакетов горизонтальных массой до 1 т              |
| 37-01-029-02 | 10-25 т армосеток и армопакетов горизонтальных массой свыше 1 т           |
| 37-01-029-03 | 10-25 т армосеток и армопакетов вертикальных и наклонных массой до 1 т    |
| 37-01-029-04 | 10-25 т армосеток и армопакетов вертикальных и наклонных массой свыше 1 т |
| 37-01-029-05 | 25-50 т армосеток и армопакетов горизонтальных массой до 1 т              |
| 37-01-029-06 | 25-50 т армосеток и армопакетов горизонтальных массой свыше 1 т           |
| 37-01-029-07 | 25-50 т армосеток и армопакетов вертикальных и наклонных массой до 1 т    |
| 37-01-029-08 | 25-50 т армосеток и армопакетов вертикальных и наклонных массой свыше 1 т |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-01-029-01 | 37-01-029-02 | 37-01-029-03 | 37-01-029-04 | 37-01-029-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 946,53       | 596,24       | 1 633,12     | 829,4        | 946,53       |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 5,0          | 5,4          | 4,6          | 5,1          | 5,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч         | 134,33       | 75,96        | 214,66       | 96,1         | 134,19       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т      | маш.-ч         | 111,38       | 52,96        | 185,88       | 69,83        |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т      | маш.-ч         |              |              |              |              | 111,74       |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т             | маш.-ч         | 8,98         | 9,2          | 11,5         | 10,5         | 8,98         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                   | маш.-ч         | 13,97        | 13,8         | 17,28        | 15,77        | 13,47        |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                            | маш.-ч         | 2,3          | 1,2          | 15,9         | 15,5         | 2,3          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч         | 345,1        | 359,38       | 406,98       | 409,36       | 345,1        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                              | м <sup>3</sup> | 2,2          | 1,1          | 15,6         | 15,2         | 2,2          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат          | Ед. изм. | 37-01-029-01 | 37-01-029-02 | 37-01-029-03 | 37-01-029-04 | 37-01-029-05 |
|-----------------|---------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая        | кг       | 0,69         | 0,34         | 4,78         | 4,74         | 0,69         |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т        | 0,55         | 0,84         | 0,87         | 1,394        | 0,55         |
| 05.2.02.23      | Подкладки бетонные                    | шт       | 38           | 28           |              |              | 38           |
| 08.3.08.02      | Сталь угловая                         | т        |              |              | 3,65         | 3,65         |              |
| 08.4.02.01      | Армосетки и армопакеты                | т        | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-01-029-06 | 37-01-029-07 | 37-01-029-08 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 596,24       | 1 633,12     | 829,4        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 5,4          | 4,6          | 5,1          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч         | 75,96        | 214,66       | 96,1         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                |              |              |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т      | маш.-ч         | 52,96        | 185,88       | 69,83        |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т             | маш.-ч         | 9,2          | 11,5         | 10,5         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                   | маш.-ч         | 13,8         | 17,28        | 15,77        |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                            | маш.-ч         | 1,2          | 15,9         | 15,5         |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч         | 359,38       | 406,98       | 409,36       |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                              | м <sup>3</sup> | 1,1          | 15,6         | 15,2         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая                                 | кг             | 0,34         | 4,87         | 4,74         |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм                          | т              | 0,84         | 0,87         | 1,394        |
| 05.2.02.23      | Подкладки бетонные   | шт             | 28           |              |              |
| 08.3.08.02      | Сталь угловая  | т              |              | 3,65         | 3,65         |
| 08.4.02.01      | Армосетки и армопакеты   | т              | 100          | 100          | 100          |

**Таблица ГЭСН 37-01-030 Установка арматуры**

**Состав работ:**

Для норм 37-01-030-01, 37-01-030-02, 37-01-030-04, 37-01-030-05:

01. Установка арматуры с электроприхваткой.

02. Сварка стержней.

Для норм 37-01-030-03, 37-01-030-06:

01. Установка выпусков и анкеров.

Для нормы 37-01-030-07:

01. Бурение шпуров.

02. Установка выпусков и анкеров.

03. Заливка шпуров цементным раствором.

**Измеритель: 100 т**

Установка кранами на гусеничном ходу 25 т:

37-01-030-01 арматуры из отдельных стержней в блоки массивные

37-01-030-02 арматуры из отдельных стержней в блоки тонкостенные

37-01-030-03 выпусков арматуры

Установка кранами башенными бетоноукладочными 10-25 т:

37-01-030-04 арматуры из отдельных стержней в блоки массивные

37-01-030-05 арматуры из отдельных стержней в блоки тонкостенные

37-01-030-06 выпусков арматуры

37-01-030-07 Установка анкеров для сопряжения со скальным основанием

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-01-030-01 | 37-01-030-02 | 37-01-030-03 | 37-01-030-04 | 37-01-030-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 1 320        | 2 118        | 1 012        | 1 478,4      | 2 372,16     |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 5,1          | 5,1          | 3,4          | 5,1          | 5,1          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч         | 22,34        | 25,63        | 21,5         | 28,96        | 31,79        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т      | маш.-ч         |              |              |              | 9,71         | 9,71         |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т             | маш.-ч         | 4,76         | 9,36         |              | 10,81        | 14,95        |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т                | маш.-ч         | 9,14         | 9,14         | 21,5         |              |              |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                   | маш.-ч         | 8,44         | 7,13         |              | 8,44         | 7,13         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                            | маш.-ч         | 48,1         | 38,5         |              | 48,1         | 38,5         |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч         | 507,25       | 430,42       |              | 507,25       | 430,42       |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                              | м <sup>3</sup> | 47,8         | 38,3         |              | 47,8         | 38,3         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая                                 | кг             | 15           | 11,9         |              | 15           | 11,9         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат          | Ед. изм. | 37-01-030-01 | 37-01-030-02 | 37-01-030-03 | 37-01-030-04 | 37-01-030-05 |
|-----------------|---------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т        | 1,325        | 1,081        |              | 1,325        | 1,081        |
| 08.4.03.03      | Арматура                              | т        | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-030-06 | 37-01-030-07 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 1 204,28     | 9 210        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 3,4          | 4,2          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 22,85        | 68,4         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |
| 91.04.01-044    | Молотки бурильные средние при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч         |              | 5 970        |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т                  | маш.-ч         | 22,85        |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т                         | маш.-ч         |              | 27,4         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                               | маш.-ч         |              | 41           |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup> |              | 2 360        |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100                                 | м <sup>3</sup> |              | 24           |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг                              | т              |              | 2,3          |
| 01.4.01.06      | Коронки  | шт             |              | П            |
| 08.4.01.01      | Детали анкерные  | т              |              | 100          |
| 08.4.03.03      | Арматура   | т              | 100          |              |

## Подраздел 1.6. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Таблица ГЭСН 37-01-033 Установка балок

### Состав работ:

Для норм 37-01-033-01, 37-01-033-02, 37-01-033-10, 37-01-033-11:

01. Установка и закрепление конструкций.
02. Сварка сопряжений.
03. Устройство и разборка опалубки стыков и швов.
04. Бетонирование стыков и швов.

Для норм с 37-01-033-03 по 37-01-033-06:

01. Установка и закрепление конструкций.
02. Сварка сопряжений.
03. Устройство и разборка опалубки стыков и швов.

Для норм с 37-01-033-07 по 37-01-033-09:

01. Установка и закрепление конструкций.
02. Сварка сопряжений.

### Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Установка балок перекрытий:

|              |  |
|--------------|--|
| 37-01-033-01 | отсасывающих труб, щитовых отделений, водосливов, галерей массой до 5 т          |
| 37-01-033-02 | отсасывающих труб, щитовых отделений, водосливов, галерей массой свыше 5 до 15 т |
| 37-01-033-03 | отсасывающих труб, щитовых отделений, водосливов, галерей массой свыше 15 т      |
| 37-01-033-04 | спиральных камер массой до 5 т   |
| 37-01-033-05 | спиральных камер массой свыше 5 до 15 т  |
| 37-01-033-06 | спиральных камер массой свыше 15 т   |
| 37-01-033-07 | забральных стенок массой до 5 т  |
| 37-01-033-08 | забральных стенок массой свыше 5 до 15 т   |
| 37-01-033-09 | забральных стенок массой свыше 15 т  |
| 37-01-033-10 | подкрановых массой до 5 т  |
| 37-01-033-11 | подкрановых массой свыше 15 т  |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                              | Ед. изм. | 37-01-033-01 | 37-01-033-02 | 37-01-033-03 | 37-01-033-04 | 37-01-033-05 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих                                     | чел.-ч   | 541,62       | 348,67       | 265,37       | 731,6        | 460,53       |
| 1.1          | Средний разряд работы                                     |          | 4,3          | 4,2          | 4,3          | 4,2          | 4,2          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                  | чел.-ч   | 75,95        | 51,21        | 47,66        | 97,89        | 66,5         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                 |          |              |              |              |              |              |
| 91.05.01-013 | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т | маш.-ч   | 66,88        | 25,11        |              | 86,99        | 32,61        |
| 91.05.01-014 | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т | маш.-ч   |              | 25,11        | 46,77        |              | 32,61        |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т        | маш.-ч   | 3,63         | 0,4          | 0,36         | 4,36         | 0,51         |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т              | маш.-ч   | 5,44         | 0,59         | 0,53         | 6,54         | 0,77         |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки                       | маш.-ч   | 0,9          | 0,6          | 0,3          | 1,2          | 0,7          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-033-01 | 37-01-033-02 | 37-01-033-03 | 37-01-033-04 | 37-01-033-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А                               | маш.-ч         | 71,4         | 28,56        | 19,04        | 116,26       | 48,43        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 0,85         | 0,5          | 0,26         | 1,01         | 0,62         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая   | кг             | 0,26         | 0,16         | 0,08         | 0,31         | 0,19         |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т              | 0,054        | 0,022        | 0,015        | 0,098        | 0,042        |
| 01.7.15.05-0014 | Гайки шестигранные, диаметр резьбы 12-14 мм  | т              | 0,002        | 0,001        |              |              |              |
| 04.1.02.02-0026 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В15 (М200)       | м <sup>3</sup> | 1,44         | 0,61         |              |              |              |
| 07.3.02.11-0101 | Тяжи и анкеры  | т              | 0,025        | 0,01         |              |              |              |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм   | т              | 0,047        | 0,029        | 0,017        | 0,068        | 0,041        |
| 08.3.04.02-0001 | Прокат из углеродистой стали марки Ст0, горячекатаный, круглый и квадратный, размер 52-70 мм | т              | 0,51         | 0,2          | 0,144        |              |              |
| 08.3.07.01-0076 | Прокат полосовой, горячекатаный, марка стали Ст3сп, ширина 50-200 мм, толщина 4-5 мм         | т              | 0,051        | 0,061        |              |              |              |
| 08.4.03.03-0035 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм       | т              | 0,291        | 0,18         | 0,11         | 2,65         | 1,2          |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II       | м <sup>3</sup> | 0,658        | 0,39         | 0,2          | 1            | 0,6          |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-033-06 | 37-01-033-07 | 37-01-033-08 | 37-01-033-09 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 364,14       | 820,1        | 464,1        | 309,4        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,1          | 5,1          | 4,8          | 4,8          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 61,97        | 151,45       | 91,66        | 63,41        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т                              | маш.-ч         |              | 135,66       | 44,03        |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т                              | маш.-ч         | 60,69        |              | 44,03        | 61,29        |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т                                     | маш.-ч         | 0,51         | 6,32         | 1,44         | 0,84         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,77         | 9,47         | 2,16         | 1,28         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки  | маш.-ч         | 0,4          |              |              |              |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А                         | маш.-ч         | 26,13        | 243          | 97,18        | 55,51        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 0,38         |              |              |              |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая   | кг             | 0,13         |              |              |              |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т              | 0,023        | 0,412        | 0,165        | 0,094        |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм                                   | т              | 0,026        |              |              |              |
| 08.4.03.03-0035 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм | т              | 0,668        |              |              |              |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м <sup>3</sup> | 0,38         |              |              |              |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-01-033-10 | 37-01-033-11 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 403,41       | 351,05       |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,5          | 4,5          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч         | 72,64        | 67,32        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т      | маш.-ч         | 36,18        |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т      | маш.-ч         | 36,18        | 67,12        |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т             | маш.-ч         | 0,11         | 0,08         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                   | маш.-ч         | 0,17         | 0,12         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                            | маш.-ч         | 0,3          | 0,2          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч         | 14,64        | 10,47        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                              | м <sup>3</sup> | 0,23         | 0,16         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая                                 | кг             | 0,08         | 0,05         |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм                          | т              | 0,022        | 0,0144       |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-033-10 | 37-01-033-11 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 04.1.02.02-0026 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В15 (М200) | м <sup>3</sup> | 1,57         | 1,22         |
| 07.3.02.11-0101 | Тяжи и анкеры  | т              | 0,103        | 0,074        |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м <sup>3</sup> | 0,23         | 0,19         |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 100          | 100          |

**Таблица ГЭСН 37-01-034 Установка несущих арматурных конструкций с обетонированным нижним поясом**

**Состав работ:**

01. Установка опорной угловой стали.
02. Установка и закрепление конструкций.
03. Сварка сопряжений и стыков.
04. Устройство и разборка опалубки швов.

**Измеритель: 100 т конструкций**

Установка несущих арматурных конструкций с обетонированным нижним поясом,:

|              |  |
|--------------|--|
| 37-01-034-01 | с плоскими плитами массой до 10 т                  |
| 37-01-034-02 | с плоскими плитами массой свыше 10 т до 15 т       |
| 37-01-034-03 | с плоскими плитами массой свыше 15 т до 20 т       |
| 37-01-034-04 | с плоскими плитами массой свыше 20 т               |
| 37-01-034-05 | с криволинейными плитами массой до 10 т            |
| 37-01-034-06 | с криволинейными плитами массой свыше 10 т до 15 т |
| 37-01-034-07 | с криволинейными плитами массой свыше 15 т до 20 т |
| 37-01-034-08 | с криволинейными плитами свыше 20 т                |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-034-01 | 37-01-034-02 | 37-01-034-03 | 37-01-034-04 | 37-01-034-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 398,97       | 270,27       | 200,07       | 166,14       | 604,16       |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,6          | 4,5          | 4,5          | 4,5          | 4,5          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 23           | 15,51        | 11,22        | 9,82         | 65,28        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т                              | маш.-ч         | 18,8         | 6,49         |              |              | 60,93        |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т                              | маш.-ч         |              | 6,49         | 9,28         | 8,26         |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т                                     | маш.-ч         | 1,68         | 1            | 0,78         | 0,62         | 1,74         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 2,52         | 1,53         | 1,16         | 0,94         | 2,61         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки  | маш.-ч         | 0,6          | 0,4          | 0,3          | 0,3          | 0,7          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А                         | маш.-ч         | 153,87       | 92,7         | 69,38        | 53,91        | 159,34       |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 0,5          | 0,35         | 0,27         | 0,24         | 0,6          |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая   | кг             | 0,15         | 0,11         | 0,08         | 0,08         | 0,19         |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т              | 0,092        | 0,055        | 0,039        | 0,031        | 0,092        |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм                                   | т              | 0,034        | 0,024        | 0,018        | 0,016        | 0,04         |
| 08.4.03.03-0035 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм | т              | 0,207        | 0,146        | 0,112        | 0,099        | 0,25         |
| 08.4.03.03-0037 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 32-40 мм | т              | 0,396        | 0,238        | 0,17         | 0,132        | 0,397        |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины  | м <sup>2</sup> | 13,4         | 9,4          | 7,2          | 6,4          | 16,2         |
| 05.1.01.13      | Плиты бетонные   | м <sup>2</sup> | П            | П            | П            | П            | П            |
| 08.4.02.03      | Конструкции арматурные   | т              | П            | П            | П            | П            | П            |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                              | Ед. изм. | 37-01-034-06 | 37-01-034-07 | 37-01-034-08 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих                                     | чел.-ч   | 408,28       | 296,18       | 237,18       |
| 1.1          | Средний разряд работы                                     |          | 4,5          | 4,6          | 4,5          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                  | чел.-ч   | 40,17        | 28,97        | 23,73        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                 |          |              |              |              |
| 91.05.01-013 | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т | маш.-ч   | 18,8         |              |              |
| 91.05.01-014 | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т | маш.-ч   | 18,8         | 27,01        | 22,13        |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т        | маш.-ч   | 1,02         | 0,78         | 0,64         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-034-06 | 37-01-034-07 | 37-01-034-08 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 1,55         | 1,18         | 0,96         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки  | маш.-ч         | 0,4          | 0,3          | 0,3          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А                         | маш.-ч         | 95,59        | 71,22        | 55,22        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 0,38         | 0,28         | 0,25         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая   | кг             | 0,12         | 0,1          | 0,08         |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т              | 0,055        | 0,039        | 0,031        |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм                                   | т              | 0,025        | 0,019        | 0,015        |
| 08.4.03.03-0035 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм | т              | 0,155        | 0,114        | 0,092        |
| 08.4.03.03-0037 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 32-40 мм | т              | 0,238        | 0,17         | 0,132        |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины  | м <sup>2</sup> | 10           | 7,4          | 5,95         |
| 05.1.01.13      | Плиты бетонные   | м <sup>2</sup> | П            | П            | П            |
| 08.4.02.03      | Конструкции арматурные   | т              | П            | П            | П            |

**Таблица ГЭСН 37-01-035 Установка и устройство плит**

**Состав работ:**

Для норм с 37-01-035-01 по 37-01-035-04:

01. Установка и закрепление конструкций.

02. Сварка сопряжений.

03. Устройство и разборка опалубки швов.

Для норм 37-01-035-05, 37-01-035-06, 37-01-035-10, 37-01-035-11:

01. Установка и закрепление конструкций.

02. Сварка сопряжений.

Для норм с 37-01-035-07 по 37-01-035-09:

01. Установка и закрепление конструкций.

02. Сварка сопряжений.

03. Устройство и разборка опалубки стыков.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Установка плит:

|              |  |
|--------------|--|
| 37-01-035-01 | перекрытий спиральных камер, потерн массой до 5 т                                |
| 37-01-035-02 | перекрытий спиральных камер, потерн массой свыше 5 т до 15 т                     |
| 37-01-035-03 | перекрытий спиральных камер, потерн массой свыше 15 т до 25 т                    |
| 37-01-035-04 | перекрытий спиральных камер, потерн массой свыше 25 т                            |
| 37-01-035-05 | забральных стенок массой 10 т  |
| 37-01-035-06 | криволинейных элементов потерн массой 10 т                                       |
| 37-01-035-07 | армопанельных площадью до 10 м <sup>2</sup>                                      |
| 37-01-035-08 | армопанельных площадью свыше 10 до 20 м <sup>2</sup>                             |
| 37-01-035-09 | армопанельных площадью свыше 20 м <sup>2</sup>                                   |
| 37-01-035-10 | межблочных опалубочных (Токтогульский тип) площадью до 5 м <sup>2</sup>          |
| 37-01-035-11 | межблочных опалубочных (Токтогульский тип) площадью свыше 5 до 10 м <sup>2</sup> |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-01-035-01 | 37-01-035-02 | 37-01-035-03 | 37-01-035-04 | 37-01-035-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 397,88       | 216,58       | 166,6        | 129,71       | 238          |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,0          | 4,1          | 4,0          | 4,0          | 4,2          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч         | 24,52        | 20,14        | 13,97        | 11,46        | 49,22        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т      | маш.-ч         | 18,21        | 9,95         |              |              | 47,84        |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т      | маш.-ч         |              | 9,95         | 13,57        | 11,19        |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т             | маш.-ч         | 2,52         | 0,1          | 0,16         | 0,11         | 0,55         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                   | маш.-ч         | 3,79         | 0,14         | 0,24         | 0,16         | 0,83         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                            | маш.-ч         | 1,15         | 1            | 1,7          | 1,2          | 1,3          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч         | 122,81       | 49,27        | 29,11        | 23,91        | 36,14        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                              | м <sup>3</sup> | 1,12         | 0,96         | 1,62         | 1,18         | 1,25         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая                                 | кг             | 0,34         | 0,32         | 0,5          | 0,36         | 0,38         |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм                          | т              | 0,069        | 0,028        | 0,016        | 0,013        | 0,027        |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50                      | м <sup>3</sup> |              |              |              |              | 2,91         |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм           | т              | 0,08         | 0,03         | 0,03         | 0,02         |              |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-01-035-01 | 37-01-035-02 | 37-01-035-03 | 37-01-035-04 | 37-01-035-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 08.4.03.03-0035 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм    | т              | 0,46         | 0,2          | 0,184        | 0,134        |              |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м <sup>3</sup> | 0,87         | 0,45         | 0,36         | 0,26         |              |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные  | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-01-035-06 | 37-01-035-07 | 37-01-035-08 | 37-01-035-09 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 505,04       | 1 829        | 1 067,9      | 659,62       |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,2          | 5,2          | 5,2          | 5,1          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч         | 82,38        | 161,82       | 90,16        | 60,87        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                |              |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т      | маш.-ч         | 77,83        | 142,8        | 82,59        | 56,64        |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т             | маш.-ч         | 1,82         | 7,61         | 3,02         | 1,7          |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                   | маш.-ч         | 2,73         | 11,41        | 4,55         | 2,53         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                            | маш.-ч         |              | 1,15         | 0,8          | 0,7          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч         | 72,83        | 1 039,82     | 617,61       | 344,15       |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                              | м <sup>3</sup> |              | 1,13         | 0,77         | 0,6          |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая                                 | кг             |              | 0,35         | 0,02         | 0,02         |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм                          | т              | 0,135        | 0,43         | 0,253        | 0,14         |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50                      | м <sup>3</sup> | 0,03         |              |              |              |
| 07.3.02.11-0101 | Тяжи и анкеры  | т              | 1,85         | 1,13         | 0,43         | 0,23         |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм           | т              |              | 0,087        | 0,051        | 0,04         |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины                                      | м <sup>2</sup> |              | 44,3         | 26           | 20,2         |
| 01.4.01.06      | Коронки  | шт             | П            |              |              |              |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные                             | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-01-035-10 | 37-01-035-11 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 1 999,2      | 1 129,26     |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,4          | 4,4          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                                       | чел.-ч         | 423,44       | 252,61       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                      |                |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т      | маш.-ч         | 405,79       | 239,19       |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т             | маш.-ч         | 7,06         | 5,36         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                   | маш.-ч         | 10,59        | 8,06         |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч         | 151,13       | 129,71       |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм                          | т              | 0,24         | 0,086        |
| 04.3.01.09-0016 | Раствор готовый кладочный, цементный, М200                     | м <sup>3</sup> | 4,6          | 2,04         |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные                             | м <sup>3</sup> | 100          | 100          |

**Таблица ГЭСН 37-01-036 Установка балок из армопанельных блоков**

**Состав работ:**

01. Установка и закрепление конструкций.
02. Сварка сопряжений.
03. Устройство и разборка опалубки швов.

**Измеритель: 100 т конструкций**

Установка балок из армопанельных блоков массой:

- 37-01-036-01 до 5 т  
37-01-036-02 свыше 5 т до 10 т

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                              | Ед. изм. | 37-01-036-01 | 37-01-036-02 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих                                     | чел.-ч   | 513,3        | 325,68       |
| 1.1          | Средний разряд работы                                     |          | 4,4          | 4,3          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                  | чел.-ч   | 60,93        | 44,54        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                 |          |              |              |
| 91.05.01-013 | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т | маш.-ч   | 54,5         | 42,25        |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т        | маш.-ч   | 2,57         | 0,92         |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т              | маш.-ч   | 3,86         | 1,37         |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки                       | маш.-ч   | 1,4          | 0,8          |



| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-01-036-01 | 37-01-036-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А                            | маш.-ч         | 100,39       | 53,43        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический   | м <sup>3</sup> | 1,35         | 0,72         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая  | кг             | 0,42         | 0,22         |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм   | т              | 0,078        | 0,042        |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм                                      | т              | 0,075        | 0,04         |
| 08.3.08.02-0052 | Уголок горячекатаный, марка стали ВСтЗкп2, размер 50х50х5 мм                              | т              | 0,51         | 0,27         |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м <sup>3</sup> | 1,04         | 0,55         |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные  | м <sup>3</sup> | П            | П            |
| 08.4.02.03      | Каркасы арматурные  | т              | П            | П            |

**Таблица ГЭСН 37-01-037 Установка плоских плит устоев из ячеистых конструкций**

**Состав работ:**

01. Установка плит краном с выверкой и креплением.
02. Установка и снятие инвентарных подмостей.
03. Устройство и разборка опалубки.
04. Армирование и бетонирование стыков.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Установка плоских плит устоев из ячеистых конструкций площадью:

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| 37-01-037-01 | до 10 м <sup>2</sup>          |
| 37-01-037-02 | свыше 10 до 15 м <sup>2</sup> |
| 37-01-037-03 | свыше 15 до 20 м <sup>2</sup> |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.           | 37-01-037-01 | 37-01-037-02 | 37-01-037-03 |
|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч             | 430,08       | 393,12       | 377,44       |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                    | 3,9          | 3,9          | 3,9          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч             | 39,44        | 63,64        | 59,16        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                    |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т                    | маш.-ч             | 1,35         | 1,35         | 1,35         |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т                       | маш.-ч             | 36,06        |              |              |
| 91.05.06-009    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т                    | маш.-ч             |              | 30,13        | 27,89        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                          | маш.-ч             | 2,03         | 2,03         | 2,03         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки                                   | маш.-ч             | 0,9          | 0,9          | 0,9          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А        | маш.-ч             | 84,49        | 84,49        | 84,49        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                    |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический                                     | м <sup>3</sup>     | 0,8          | 0,8          | 0,8          |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая  | кг                 | 0,25         | 0,25         | 0,25         |
| 01.7.03.01-0001 | Вода  | м <sup>3</sup>     | 2,6          | 2,6          | 2,6          |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух   | 100 м <sup>3</sup> | 1,594        | 1,594        | 1,594        |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм                                 | т                  | 0,035        | 0,035        | 0,035        |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная  | 10 м <sup>2</sup>  | 0,4          | 0,4          | 0,4          |
| 07.3.02.11-0101 | Тяжи и анкеры   | т                  | 0,1          | 0,1          | 0,1          |
| 08.4.03.02-0001 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 6 мм     | т                  | 0,02         | 0,02         | 0,02         |
| 08.4.03.02-0006 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм | т                  | 0,076        | 0,046        | 0,033        |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины   | м <sup>2</sup>     | 14,4         | 14,4         | 14,4         |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений        | м <sup>3</sup>     | П            | П            | П            |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные                                    | м <sup>3</sup>     | 100          | 100          | 100          |
| 08.4.03.03      | Арматура  | т                  | П            | П            | П            |

**Таблица ГЭСН 37-01-038 Обетонированные конструкции закладных частей пазовых**

**Состав работ:**

01. Комплектование конструкций закладных частей пазовых.
02. Заготовка арматуры.
03. Правка конструкций закладных частей, очистка со стороны прилегания к бетону и покрытие.
04. Подготовка кондуктора к бетонированию, установка в него конструкций закладных частей, арматуры, сварка их.
05. Омоноличивание конструкций.
06. Прогрев обетонированных конструкций.
07. Полив обетонированных конструкций, установка распорок, складирование.
08. Изготовление, установка и снятие устройств, необходимых для изготовления обетонированных конструкций.
09. Установка обетонированных конструкций с раскреплением.
10. Сварка стыков закладных частей и арматурных выпусков.
11. Очистка пазов и сварка швов.
12. Изготовление, установка и снятие подмостей, распорных ферм и других монтажных устройств.

**Измеритель: т**

Установка обетонированных конструкций закладных частей:

|              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| 37-01-038-01 | однопазовых массой до 5 т            |
| 37-01-038-02 | однопазовых массой свыше 5 т до 10 т |
| 37-01-038-03 | однопазовых массой свыше 10 т        |
| 37-01-038-04 | двухпазовых массой до 25 т           |
| 37-01-038-05 | двухпазовых массой свыше 25 т        |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-038-01 | 37-01-038-02 | 37-01-038-03 | 37-01-038-04 | 37-01-038-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 43,79        | 27,23        | 20,18        | 20,29        | 14,92        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,0          | 4,5          | 4,6          | 4,8          | 4,5          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 6,39         | 2,95         | 2,11         | 3,28         | 2,77         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.01-013    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 10-25 т  | маш.-ч         | 4,12         | 1,87         | 0,92         |              |              |
| 91.05.01-014    | Краны башенные бетоноукладочные, грузоподъемность 25-50 т  | маш.-ч         |              |              |              | 1,04         | 0,87         |
| 91.05.02-005    | Краны козловые, грузоподъемность 32 т  | маш.-ч         | 2,27         | 1,08         | 1,19         |              |              |
| 91.05.02-006    | Краны козловые, грузоподъемность 50 т  | маш.-ч         |              |              |              | 1,12         | 0,95         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки  | маш.-ч         | 0,6          | 0,6          | 0,6          | 0,6          | 0,6          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А   | маш.-ч         | 3,5          | 2,62         | 2,52         | 4,19         | 3,21         |
| 91.21.03-502    | Аппараты пескоструйные, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин  | маш.-ч         | 0,4          | 0,36         | 0,3          | 0,1          | 0,13         |
| 91.21.09-012    | Молотки клепальные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций   | маш.-ч         | 2,47         | 2,69         | 2,38         | 1,25         | 0,48         |
| 91.21.19-011    | Станки для гнутья ручные   | маш.-ч         | 0,13         | 0,08         | 0,06         | 0,14         | 0,06         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 0,57         | 0,57         | 0,57         | 0,57         | 0,57         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая   | кг             | 0,17         | 0,17         | 0,17         | 0,17         | 0,17         |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup> | 0,5          | 0,6          | 0,6          | 1            | 1            |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т              | 0,0009       | 0,0012       | 0,0014       | 0,001        | 0,0007       |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм  | т              | 0,014        | 0,011        | 0,08         | 0,07         | 0,05         |
| 01.7.16.05-0001 | Конструкции подвесных подмостей металлические  | т              | 0,0026       | 0,0021       | 0,0028       | 0,0049       | 0,0043       |
| 02.3.01.07-0006 | Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм   | м <sup>3</sup> | 0,015        | 0,013        | 0,011        |              | 0,005        |
| 07.2.01.04-0021 | Кондуктор для обетонирования блоков закладных частей, марка стали С 255, масса 7820 кг                                       | т              | 0,027        | 0,012        | 0,0133       | 0,012        | 0,01         |
| 07.2.07.04-0015 | Конструкции сварные индивидуальные прочие, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т   | т              | 0,005        | 0,004        | 0,0023       | 0,006        | 0,006        |
| 07.2.07.12-0019 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 0,058        | 0,042        | 0,026        |              |              |
| 08.1.02.17-0051 | Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12, без покрытия   | м <sup>2</sup> |              |              |              | 0,59         | 0,61         |
| 08.3.07.01-0004 | Прокат полосовой, горячекатаный, марка стали СтЗсп, ширина 100-200 мм, толщина 10-75 мм                                      | т              |              |              |              | 0,0055       | 0,0056       |
| 08.4.03.03-0028 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр более 45 мм                                     | т              | 0,07         | 0,07         | 0,07         | 0,081        | 0,072        |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-01-038-01 | 37-01-038-02 | 37-01-038-03 | 37-01-038-04 | 37-01-038-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 11.1.03.03-0003 | Брусья необрезные, хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 100-125 мм, сорт III  | м <sup>3</sup> | 0,015        | 0,01         | 0,005        | 0,0025       | 0,0025       |
| 12.2.03.02-0002 | Вата минеральная  | м <sup>3</sup> |              |              |              | 0,01         | 0,01         |
| 23.5.02.02-0097 | Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 4 мм | м              |              |              |              | 2,99         | 2,99         |
| 02.3.01.07      | Песок кварцевый   | м <sup>3</sup> |              |              |              | 0,004        |              |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 0,39         | 0,39         | 0,39         | 0,35         | 0,35         |
| 07.2.07.13      | Конструкции стальные  | т              | П            | П            | П            | П            | П            |
| 08.4.03.03      | Арматурная сталь для монолитных железобетонных конструкций  | т              | 0,033        | 0,028        | 0,022        | 0,036        | 0,028        |

**Таблица ГЭСН 37-01-039 Облицовка пола из обетонированных металлических конструкций**

**Состав работ:**

01. Складирование и комплектование конструкций.
02. Укрупнительная сборка и сварка.
03. Подготовка плит облицовки под бетонирование.
04. Обетонирование плит пола.
05. Устройство основания под установку плит пола.
06. Установка конструкций в проектное положение, их закрепление и сварка монтажных стыков.
07. Изготовление, установка и последующее снятие монтажных элементов.
08. Зачистка и шлифовка сварных швов.

**Измеритель: т**

37-01-039-01 Облицовка пола из обетонированных металлических конструкций

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-01-039-01 |
|-----------------|---|----------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 26,47        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 4,4          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 4,75         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |
| 91.05.01-015    | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т  | маш.-ч         | 1,87         |
| 91.05.02-006    | Краны козловые, грузоподъемность 50 т   | маш.-ч         | 1,44         |
| 91.06.01-002    | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т  | маш.-ч         | 7,1          |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки   | маш.-ч         | 2,08         |
| 91.17.04-171    | Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А   | маш.-ч         | 1,42         |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А  | маш.-ч         | 5,05         |
| 91.21.03-502    | Аппараты пескоструйные, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин   | маш.-ч         | 1,64         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель   | кг             | 106,0        |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический   | м <sup>3</sup> | 1,49         |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая  | кг             | 0,47         |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм   | т              | 0,007        |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 0,1          |
| 02.3.01.07-0006 | Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм  | м <sup>3</sup> | 0,06         |
| 07.2.07.12-0021 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т | т              | 0,0535       |
| 08.3.08.01-0004 | Уголок горячекатаный, неравнополочный, марка стали Ст3сп, ширина большей полки 180-200 мм, толщина 11-16 мм                       | т              | 0,0028       |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины   | м <sup>2</sup> | 0,426        |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | П            |
| 07.2.07.13      | Конструкции стальные  | т              | П            |
| 08.4.03.03      | Арматурная сталь для монолитных железобетонных конструкций  | т              | 0,001        |

**Подраздел 1.7. МОНТАЖ СИСТЕМ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ БЕТОНА В СООРУЖЕНИЯХ**

**Таблица ГЭСН 37-01-044 Монтаж змеевиков и стояков систем охлаждения в блоках бетонирования**

**Состав работ:**

01. Разметка мест прокладки труб.
02. Заготовка деталей труб.
03. Подача и раскладка змеевиков в блоке и установка стояков.
04. Соединение стыков труб на муфтах или на сварке.
05. Крепление змеевиков к арматурным стержням жесткости.
06. Присоединение змеевиков к стоякам и стояков к разводящим трубопроводам.
07. Испытание труб.

**Измеритель: 100 м**

Монтаж змеевиков и стояков систем охлаждения в блоках бетонирования при соединении стыков труб:

37-01-044-01 муфтами  
37-01-044-02 сваркой

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм. | 37-01-044-01 | 37-01-044-02 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч   | 35,43        | 39,86        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |          | 3,9          | 4,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 1,43         | 1,43         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч   | 0,33         | 0,33         |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А  | маш.-ч   | 0,28         | 3,32         |
| 91.21.19-035    | Станки трубонарезные  | маш.-ч   | 0,36         | 0,36         |
| 91.21.19-036    | Станки трубоотрезные  | маш.-ч   | 0,31         | 0,31         |
| 91.21.22-491    | Шинотрубогибы   | маш.-ч   | 0,43         | 0,43         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |              |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм   | т        | 0,0003       | 0,0035       |
| 01.7.19.09-0024 | Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), внутренний диаметр 32 мм             | м        | 4,8          | 4,8          |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 8 мм   | т        | 0,0125       | 0,0125       |
| 23.3.06.05-0003 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 3,2 мм | м        | 118,5        | 118,5        |
| 23.8.05.03-0003 | Контргайки из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, номинальный диаметр 25 мм  | 10 шт    | 3            |              |
| 23.8.05.05-0053 | Муфты прямые короткие из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, номинальный диаметр 25 мм                                       | 10 шт    | 2,5          |              |

**Таблица ГЭСН 37-01-045 Монтаж труб для охлаждения горизонтальных поверхностей бетона поливом****Состав работ:**

01. Разметка мест прокладки труб.
02. Заготовка и подача деталей труб.
03. Сборка в блоке труб поверхностного полива и водосбросных стояков.
04. Устройство бетонного защитного бортика.
05. Разборка труб поверхностного полива.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

37-01-045-01 Монтаж труб для охлаждения горизонтальных поверхностей бетона поливом

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-01-045-01 |
|-----------------|--|----------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч   | 4,66         |
| 1.1             | Средний разряд работы  |          | 3,9          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 0,07         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |
| 91.21.19-035    | Станки трубонарезные   | маш.-ч   | 0,05         |
| 91.21.19-036    | Станки трубоотрезные   | маш.-ч   | 0,02         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |          |              |
| 01.7.19.09-0024 | Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), внутренний диаметр 32 мм                                  | м        | 0,69         |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат толстолистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, марка стали С235, ширина от 1200 до 1300 мм, толщина 3,2-3,9 мм                     | т        | 0,0027       |
| 23.5.02.02-0030 | Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 48 мм, толщина стенки 2,5 мм | м        | 1,87         |
| 23.5.02.02-0064 | Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 114 мм, толщина стенки 5 мм  | м        | 0,63         |
| 23.8.05.05-0056 | Муфты прямые короткие из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, номинальный диаметр 50 мм  | 10 шт    | 2,4          |

**Таблица ГЭСН 37-01-046 Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин**

**Состав работ:**

01. Установка цементационных выпусков.
02. Установка воздухоотводящей штрабы.
03. Бурение шпура для установки цементационного выпуска.
04. Установка подводящих и отводящих труб.
05. Установка цементационных шпонок.
06. Проверка гидравлической проходимости цементационных систем.

**Измеритель: 10 м<sup>2</sup>**

Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин в блоках бетонирования с опалубкой деревянной или металлической, число монтируемых цементационных систем:

- 37-01-046-01 одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - однократный  
 37-01-046-02 одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - многократный  
 37-01-046-03 две, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - однократный  
 37-01-046-04

Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин в блоках бетонирования с опалубкой сборной железобетонной, число монтируемых цементационных систем - две, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - многократный

Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин на поверхности бетона, число монтируемых цементационных систем:

- 37-01-046-05 одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - однократный  
 37-01-046-06 одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - многократный  
 37-01-046-07 две, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - однократный и многократный  
 37-01-046-08

Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин на поверхности металлической облицовки, число монтируемых цементационных систем - одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - многократный

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-046-01 | 37-01-046-02 | 37-01-046-03 | 37-01-046-04 | 37-01-046-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 16,68        | 28,45        | 27,25        | 12,1         | 11,55        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 3,6          | 3,5          | 3,4          | 3,8          | 4,1          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 3,1          | 6,3          | 5,8          | 2,03         | 2            |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 1,3          | 2,5          | 2,32         | 0,8          | 0,8          |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 1,8          | 3,8          | 3,48         | 1,23         | 1,2          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А   | маш.-ч         | 0,35         | 0,45         | 1,2          | 1,2          | 0,35         |
| 91.19.04-002    | Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости, подача до 32 м <sup>3</sup> /ч, напор до 400 м                         | маш.-ч         | 1,79         | 0,98         | 3,56         | 1,23         | 0,9          |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup> | 24,5         | 60,2         | 49,2         | 16,9         | 12,4         |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т              | 0,0006       | 0,0008       | 0,002        | 0,002        | 0,0006       |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т              | 0,0008       | 0,0002       | 0,0001       |              |              |
| 01.7.15.07-0043 | Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах), размер 3x68,5 мм  | т              |              |              |              |              | 0,0002       |
| 01.7.19.07-0002 | Резина листовая вулканизированная цветная  | кг             |              |              |              |              | 2,42         |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100   | м <sup>3</sup> |              |              |              | 0,0008       | 0,0076       |
| 07.2.07.12-0024 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т | т              | 0,003        | 0,046        | 0,0338       | 0,0296       | 0,0212       |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм   | т              | 0,0001       | 0,0002       | 0,0004       |              | 0,0001       |
| 14.4.03.03-0109 | Лак масляный черный 177, битумный  | т              | 0,0001       | 0,0001       | 0,0001       | 0,0001       |              |
| 18.5.08.18-0021 | Выпуски цементационные клапанные   | шт             |              | 2,78         | 0,88         | 0,79         |              |
| 24.3.03.13-0412 | Трубы напорные полиэтиленовые, среднего типа, ПНД, номинальный наружный диаметр 32 мм                                      | м              | 1,45         | 22,8         | 10,0         | 4,34         | 8,44         |
| 24.3.03.13-0413 | Трубы напорные полиэтиленовые, среднего типа, ПНД, номинальный наружный диаметр 40 мм                                      | м              | 6,09         | 15,6         | 6,04         | 3,1          |              |
| 24.3.03.13-0414 | Трубы напорные полиэтиленовые, среднего типа, ПНД, номинальный наружный диаметр 50 мм                                      | м              | 12,4         |              | 23,8         | 3,72         | 1,76         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-046-06 | 37-01-046-07 | 37-01-046-08 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 23,65        | 12,64        | 42,73        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 3,9          | 4,2          | 3,8          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 4,69         | 2,03         | 8,5          |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |
| 91.04.01-053    | Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм                          | маш.-ч         | 0,29         | 0,26         |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 1,76         | 0,71         | 3,4          |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 2,64         | 1,06         | 5,1          |
| 91.17.04-211    | Трансформаторы сварочные номинальным сварочным током 315-500 А   | маш.-ч         | 0,15         | 0,45         | 1,2          |
| 91.19.04-002    | Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости, подача до 32 м <sup>3</sup> /ч, напор до 400 м                         | маш.-ч         | 0,64         | 0,84         | 1,84         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup> | 38,7         | 12,1         | 113          |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т              | 0,0002       | 0,0008       | 0,002        |
| 01.7.15.07-0043 | Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах), размер 3x68,5 мм  | т              | 0,0001       | 0,0003       |              |
| 01.7.19.07-0002 | Резина листовая вулканизированная цветная  | кг             | 3,5          | 5,4          |              |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100   | м <sup>3</sup> | 0,0006       | 0,0006       |              |
| 07.2.07.12-0024 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т | т              | 0,0162       | 0,0264       | 0,0056       |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм   | т              | 0,0001       | 0,0001       | 0,0007       |
| 18.5.08.18-0021 | Выпуски цементационные клапанные   | шт             | 2,13         | 0,46         | 35,6         |
| 24.3.03.13-0412 | Трубы напорные полиэтиленовые, среднего типа, ПНД, номинальный наружный диаметр 32 мм                                      | м              | 1,4          | 4,53         | 24,0         |
| 24.3.03.13-0413 | Трубы напорные полиэтиленовые, среднего типа, ПНД, номинальный наружный диаметр 40 мм                                      | м              | 12,8         | 1,88         |              |
| 24.3.03.13-0414 | Трубы напорные полиэтиленовые, среднего типа, ПНД, номинальный наружный диаметр 50 мм                                      | м              |              | 1,32         |              |

**Таблица ГЭСН 37-01-047 Омоноличивание швов**

**Состав работ:**

Для норм с 37-01-047-01 по 37-01-047-03:

01. Подготовительные работы.
02. Гидравлическое опробование.
03. Приготовление маточного раствора.
04. Приготовление рабочего раствора и нагнетание его в карту.
05. Заключительные работы.

Для норм 37-01-047-04, 37-01-047-05:

01. Дополнительное гидравлическое опробование.

Для нормы 37-01-047-06:

01. Дополнительная перекачка раствора.

**Измеритель: 10 м<sup>2</sup>**

Омоноличивание швов, цементация строительных швов:

- 37-01-047-01 первичная при числе цементационных систем в карте - одна  
 37-01-047-02 первичная при числе цементационных систем в карте - две  
 37-01-047-03 вторичная

Омоноличивание швов, дополнительное гидравлическое опробование швов:

- 37-01-047-04 при числе цементационных систем в карте - одна  
 37-01-047-05 при числе цементационных систем в карте - две

37-01-047-06 Омоноличивание швов, дополнительная перекачка раствора

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-01-047-01 | 37-01-047-02 | 37-01-047-03 | 37-01-047-04 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 5,38         | 6,59         | 4,83         | 2,65         |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 6,0          | 6,0          | 6,0          | 6,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 0,45         | 0,47         | 0,44         |              |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 91.07.09-001    | Установки цементационные, производительность 7,2 м <sup>3</sup> /ч                                 | маш.-ч         | 0,39         | 0,39         | 0,27         |              |
| 91.07.09-002    | Установки цементационные автоматизированные, производительность 15 м <sup>3</sup> /ч               | маш.-ч         | 0,25         | 0,27         | 0,24         |              |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,2          | 0,2          | 0,2          |              |
| 91.19.04-002    | Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости, подача до 32 м <sup>3</sup> /ч, напор до 400 м | маш.-ч         |              |              |              | 0,3          |
| 91.21.13-011    | Парообразователи прицепные   | маш.-ч         | 0,4          | 0,5          | 0,3          | 0,09         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup> | 4,07         | 5,4          | 4,06         | 4,08         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм. | 37-01-047-01 | 37-01-047-02 | 37-01-047-03 | 37-01-047-04 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 01.7.19.09-0024 | Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), внутренний диаметр 32 мм     | м        | 0,16         | 0,24         | 0,16         | 0,16         |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)   | т        | 0,15         | 0,15         | 0,1          |              |
| 23.3.06.04-0011 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3 мм | м        | 0,6          | 0,6          | 0,6          | 0,4          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-01-047-05 | 37-01-047-06 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 3,44         | 1,19         |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 6,0          | 6,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         |              | 0,24         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |
| 91.07.09-002    | Установки цементационные автоматизированные, производительность 15 м <sup>3</sup> /ч                                      | маш.-ч         |              | 0,14         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         |              | 0,1          |
| 91.19.04-002    | Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости, подача до 32 м <sup>3</sup> /ч, напор до 400 м                        | маш.-ч         | 0,39         |              |
| 91.21.13-011    | Парообразователи прицепные  | маш.-ч         | 0,11         |              |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода  | м <sup>3</sup> | 4,05         | 0,45         |
| 01.7.19.09-0024 | Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), внутренний диаметр 32 мм     | м              | 0,24         | 0,08         |
| 23.3.06.04-0011 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3 мм | м              | 0,4          | 0,6          |

## Раздел 2. КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**Таблица ГЭСН 37-02-001 Устройство причальных набережных уголкового профиля из сборного железобетона на объектах речного транспорта**

### Состав работ:

Для норм с 37-02-001-01 по 37-02-001-03:

01. Укладка фундаментных плит на готовое основание.

Для норм с 37-02-001-04 по 37-02-001-06:

01. Антикоррозийная изоляция анкерных тяг с приготовлением изоляционных материалов.

02. Установка анкерных тяг.

03. Установка вертикальных плит с тягами на фундаментные плиты.

04. Сварка монтажных планок с закладными деталями.

05. Сварка анкерной тяги с закладными деталями.

06. Заливка цементным раствором зазора между фундаментными и вертикальными плитами.

Для норм 37-02-001-07, 37-02-001-08:

01. Антикоррозийная изоляция анкерных тяг с приготовлением изоляционных материалов.

02. Сварка монтажных планок с закладными деталями.

03. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.

04. Укрупнительная сборка на монтажной площадке уголкового блока.

05. Сварка монтажного подкоса.

06. Погрузка уголкового блока на баржу.

07. Доставка блоков к месту установки.

08. Установка блоков в воду.

09. Сварка выпусков арматуры вертикальных плит монтажной планкой.

10. Установка и снятие подмостей на установленных блоках.

### Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Установка насухо фундаментных плит в причальных набережных уголкового профиля на объектах речного транспорта, масса плит:

37-02-001-01 до 5 т

37-02-001-02 свыше 5 до 10 т

37-02-001-03 свыше 10 до 20 т

Установка насухо вертикальных плит в причальных набережных уголкового профиля на объектах речного транспорта, масса плит:

37-02-001-04 до 5 т

37-02-001-05 свыше 5 до 10 т

37-02-001-06 свыше 10 до 20 т

Установка в воду уголкового блока в причальных набережных уголкового профиля на объектах речного транспорта, масса блоков:

37-02-001-07 до 15 т

37-02-001-08

свыше 15 до 40 т

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-02-001-01 | 37-02-001-02 | 37-02-001-03 | 37-02-001-04 | 37-02-001-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 111          | 88,1         | 56,93        | 114,6        | 444,5        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 3,6          | 3,4          | 3,2          | 3,9          | 3,8          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 46,85        | 35,77        | 28,07        | 114,6        | 64,16        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 5,72         |              |              | 5,72         | 4,32         |
| 91.05.05-016    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т   | маш.-ч         |              |              | 5,72         |              |              |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  | маш.-ч         |              | 21,77        |              |              | 51,54        |
| 91.05.06-008    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т  | маш.-ч         |              |              | 14,07        |              |              |
| 91.05.06-012    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т   | маш.-ч         | 32,85        | 5,72         |              | 100,59       |              |
| 91.07.08-024    | Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л   | маш.-ч         |              |              |              | 0,01         | 0,02         |
| 91.08.04-021    | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч         |              |              |              | 4,49         | 6,29         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 8,28         |              |              | 8,28         |              |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч         |              | 8,28         |              |              | 8,28         |
| 91.14.02-004    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т   | маш.-ч         |              |              | 8,28         |              |              |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А | маш.-ч         |              |              |              | 118          | 85,4         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 01.2.01.02-0052 | Битумы нефтяные строительные БН-70/30  | т              |              |              |              | 0,4925       | 0,7003       |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель  | кг             |              |              |              | 11,8         | 16,6         |
| 01.7.06.01-0011 | Лента герметизирующая самоклеящаяся, ширина 100 мм   | м              |              |              |              | 1 670,0      | 2 344,0      |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             |              |              |              | 169,3        | 126,1        |
| 01.7.19.01-0021 | Крошка резиновая   | кг             |              |              |              | 6,4          | 8,93         |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100   | м <sup>3</sup> |              |              |              | 1,23         | 0,84         |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          |
| 07.2.07.12      | Элементы конструктивные зданий и сооружений (с преобладанием толстолистовой стали до 0,5т) | т              |              |              |              | 0,11         | 0,05         |
| 08.4.01.05      | Тяги анкерные  | т              |              |              |              | П            | П            |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-02-001-06 | 37-02-001-07 | 37-02-001-08 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч   | 360,82       | 689          | 525,47       |
| 1.1          | Средний разряд работы  |          | 3,7          | 3,8          | 3,8          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 54,63        | 936,82       | 862,17       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч   | 2,92         | 5,31         | 20,6         |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т   | маш.-ч   |              |              | 5,72         |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  | маш.-ч   |              | 104,62       |              |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т  | маш.-ч   | 36,32        |              | 79           |
| 91.06.03-049 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)                                 | маш.-ч   |              | 14,97        | 7,8          |
| 91.07.08-024 | Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л   | маш.-ч   | 0,02         | 0,01         | 0,01         |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч   | 5,89         | 2,27         | 2,27         |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч   |              | 8,28         |              |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т  | маш.-ч   | 15,37        |              | 14,93        |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т                                       | маш.-ч   | 15,37        |              | 14,93        |
| 91.17.04-036 | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А | маш.-ч   | 82,9         | 84,41        | 45,89        |
| 91.20.02-003 | Баржи 300 т  | маш.-ч   |              | 59,6         | 38,05        |
| 91.20.03-001 | Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.)   | маш.-ч   |              | 16,1         |              |
| 91.20.03-003 | Буксиры, мощность 331 кВт (450 л.с.)   | маш.-ч   |              |              | 30,03        |
| 91.20.09-002 | Краны плавучие несамоходные, 16 т  | маш.-ч   |              | 60,3         |              |
| 91.20.09-012 | Краны плавучие самоходные 100 т  | маш.-ч   |              |              | 47,66        |
| 91.20.10-002 | Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 7 т                                   | маш.-ч   |              | 41,1         | 20,87        |
| 91.20.13-001 | Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором          | маш.-ч   |              | 48,1         | 25,8         |



| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-02-001-06 | 37-02-001-07 | 37-02-001-08 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |
| 01.2.01.02-0052 | Битумы нефтяные строительные БН-70/30  | т              | 0,6473       | 0,249        | 0,3129       |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель  | кг             | 15,6         | 6,0          | 7,5          |
| 01.7.06.01-0011 | Лента герметизирующая самоклеящаяся, ширина 100 мм   | м              | 2 195,0      | 844,0        | 1 061,0      |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             | 130,3        | 151,6        | 106,4        |
| 01.7.19.01-0021 | Крошка резиновая   | кг             | 8,4          | 3,2          | 4            |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100   | м <sup>3</sup> | 0,45         | 0,45         | 0,22         |
| 07.2.07.12-0001 | Элементы конструктивные вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций             | т              | 0,0364       | 0,821        | 0,848        |
| 08.2.02.05-0013 | Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметр 15 мм | 10 м           |              | 4,896        | 2,55         |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметр 22-34 см, длина 6,5 м                                       | м <sup>3</sup> |              | 1,35         | 0,7          |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          |
| 08.4.01.05      | Тяги анкерные  | т              | П            | П            | П            |

**Таблица ГЭСН 37-02-002 Сборка массивов-гигантов на объектах речного транспорта**

**Состав работ:**

01. Сборка массивов-гигантов из железобетонных плит на стапеле.
02. Очистка закладных деталей щетками металлическими.
03. Сварка стыков плит.
04. Торкретирование стыков плит.
05. Омоноличивание стыков плит.
06. Уход за торкрет-бетоном.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Сборка на объектах речного транспорта массивов-гигантов высотой:

- 37-02-002-01 до 4,5 м  
 37-02-002-02 свыше 4,5 до 5,5 м  
 37-02-002-03 свыше 5,5 до 6,5 м

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-02-002-01 | 37-02-002-02 | 37-02-002-03 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 773,47       | 735,98       | 635,13       |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,4          | 4,4          | 4,4          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 70,35        | 79,33        | 63,67        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 6,58         | 5,9          | 4,85         |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  | маш.-ч         | 32,35        | 29,77        | 24,61        |
| 91.06.06-011    | Автогидроподъемники, высота подъема 12 м   | маш.-ч         |              | 16,95        | 13,78        |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч         | 2,76         | 2,12         | 2,68         |
| 91.07.08-025    | Растворомесители передвижные, объем барабана 250 л   | маш.-ч         | 1,32         | 1,09         | 0,77         |
| 91.07.10-021    | Цемент-пушки   | маш.-ч         | 24,65        | 20,17        | 14,21        |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч         | 5,45         | 5,45         | 5,45         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А   | маш.-ч         | 456,62       | 459,07       | 394,35       |
| 91.19.04-005    | Насосы для подачи воды, подача 160 м <sup>3</sup> /ч, напор до 30 м  | маш.-ч         | 0,08         | 0,06         | 0,07         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup> | 10,59        | 8,42         | 6,31         |
| 01.7.07.29-0111 | Память пропитанная   | кг             | 4,07         | 3,12         | 3,92         |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             | 621,0        | 647,0        | 495,0        |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т              | 0,0109       | 0,0113       | 0,0146       |
| 02.3.01.02-1012 | Песок природный II класс, средний, круглые сита  | м <sup>3</sup> | 9,56         | 7,83         | 5,51         |
| 03.2.02.11-0001 | Цемент для приготовления раствора в постройных условиях  | т              | 4,43         | 3,62         | 2,55         |
| 04.1.02.05-0029 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), крупность заполнителя 10 мм, класс В25 (М350)  | м <sup>3</sup> | 0,7          | 0,54         | 0,68         |
| 07.2.07.12-0001 | Элементы конструктивные вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций | т              | 1,3          | 1,09         | 0,762        |
| 08.4.03.01-0012 | Проволока арматурная из низкоуглеродистой стали Вр-I, диаметр 5 мм   | т              | 0,167        | 0,199        | 0,22         |
| 11.1.03.01-0082 | Брусочки обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, сорт II  | м <sup>3</sup> | 0,46         | 0,49         | 0,63         |
| 11.1.03.05-0080 | Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32-40 мм, сорт II  | м <sup>3</sup> | 0,08         | 0,06         | 0,08         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-02-002-01 | 37-02-002-02 | 37-02-002-03 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 11.1.03.05-0084 | Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, сорт II | м <sup>3</sup> | 0,18         | 0,14         | 0,18         |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II  | м <sup>3</sup> | 0,15         | 0,16         | 0,21         |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          |
| 08.4.01.02      | Детали закладные и накладные   | т              | 3,76         | 6,69         | 4,89         |

**Таблица ГЭСН 37-02-003 Установка вертикальных элементов надстройки массивов-гигантов с воды на объектах речного транспорта**

**Состав работ:**

01. Изоляция и крепление анкерной тяги к элементу надстройки.
02. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
03. Погрузка и транспортировка вертикальных элементов надстройки на барже к месту установки.
04. Установка вертикальных элементов надстройки плавучим краном..

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**  
37-02-003-01 Установка вертикальных элементов надстройки массивов-гигантов с воды на объектах речного транспорта

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-02-003-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 921          |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 379,33       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 10,5         |
| 91.07.08-024    | Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л   | маш.-ч         | 0,03         |
| 91.08.04-021    | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч         | 10,21        |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч         | 7,05         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А                                 | маш.-ч         | 369,19       |
| 91.20.02-003    | Баржи 300 т  | маш.-ч         | 46,3         |
| 91.20.03-001    | Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.)   | маш.-ч         | 8,55         |
| 91.20.09-002    | Краны плавучие несамоходные, 16 т  | маш.-ч         | 41,4         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |
| 01.2.01.02-0052 | Битумы нефтяные строительные БН-70/30  | т              | 0,9682       |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель  | кг             | 23,0         |
| 01.7.06.01-0011 | Лента герметизирующая самоклеящаяся, ширина 100 мм   | м              | 1 330,0      |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             | 201,0        |
| 01.7.19.01-0021 | Крошка резиновая   | кг             | 12,5         |
| 07.2.07.12-0024 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т | т              | 5,73         |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 100          |
| 08.4.01.05      | Тяги анкерные  | т              | 5,05         |

**Таблица ГЭСН 37-02-004 Установка массивов-гигантов на объектах речного транспорта**

**Состав работ:**

01. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
02. Спуск массива-гиганта в воду с буксировкой и установкой в сооружение.

**Измеритель: шт**  
37-02-004-01 Установка массивов-гигантов на объектах речного транспорта

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-02-004-01 |
|--------------|--|----------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч   | 143,5        |
| 1.1          | Средний разряд работы  |          | 3,0          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 276,11       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |
| 91.03.11-001 | Тележки 75 т, самоходные   | маш.-ч   | 20,2         |
| 91.03.11-007 | Тележки слиповые косяковые 150 т   | маш.-ч   | 9,36         |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч   | 7,88         |
| 91.06.03-046 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)   | маш.-ч   | 39,84        |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т  | маш.-ч   | 9,36         |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч   | 0,22         |
| 91.19.07-003 | Насосы для рассольной и водоохлаждающей сети замораживающих станций подача 160 м <sup>3</sup> /ч, напор 20 м | маш.-ч   | 24,52        |
| 91.20.02-001 | Баржи 100 т  | маш.-ч   | 12,57        |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-02-004-01 |
|-----------------|---|----------------|--------------|
| 91.20.03-002    | Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)  | маш.-ч         | 17,16        |
| 91.20.03-003    | Буксиры, мощность 331 кВт (450 л.с.)  | маш.-ч         | 11,11        |
| 91.20.09-001    | Краны плавучие несамоходные, 5 т  | маш.-ч         | 12,66        |
| 91.20.13-001    | Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором   | маш.-ч         | 11,11        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |
| 01.7.15.10-0064 | Скобы металлические такелажные СА (СБ, Р) 50  | шт             | 2,4          |
| 08.2.02.05-0017 | Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметр 21 мм | 10 м           | 1,2          |
| 08.3.03.04-0050 | Проволока черная, диаметр 3 мм  | т              | 0,0026       |
| 08.4.01.01-0022 | Детали анкерные с резьбой из прямых или гнутых круглых стержней   | т              | 0,0497       |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м  | м <sup>3</sup> | 1,16         |
| 11.1.03.01-0082 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, сорт II   | м <sup>3</sup> | 0,03         |
| 11.1.03.01-0086 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт II  | м <sup>3</sup> | 0,23         |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм  | м <sup>2</sup> | 20,7         |

**Таблица ГЭСН 37-02-005 Погружение железобетонного шпунта таврового сечения причальных набережных и установка анкерных плит на объектах речного транспорта**

**Состав работ:**

Для норм 37-02-005-01, 37-02-005-02:

01. Погружение шпунта методом подмыва.
02. Доставка шпунта и анкерных плит в баржах буксиром.

Для нормы 37-02-005-03:

01. Доставка шпунта и анкерных плит в баржах буксиром.
02. Погружение шпунта вибропогружателем.

Для нормы 37-02-005-04:

01. Установка анкерных плит на готовое основание.
02. Доставка шпунта и анкерных плит в баржах буксиром.

Для нормы 37-02-005-05:

01. Установка анкерных плит на готовое основание.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Погружение на объектах речного транспорта железобетонного шпунта таврового сечения причальных набережных подмывом, масса шпунта:

37-02-005-01 до 15 т

37-02-005-02 свыше 15 т

37-02-005-03 Погружение на объектах речного транспорта железобетонного шпунта таврового сечения причальных набережных вибропогружателем

Установка на объектах речного транспорта анкерных плит причальных набережных кранами:

37-02-005-04 плавучими

37-02-005-05 на гусеничном ходу

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-02-005-01 | 37-02-005-02 | 37-02-005-03 | 37-02-005-04 | 37-02-005-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч   | 246          | 207          | 314          | 241          | 331,54       |
| 1.1          | Средний разряд работы  |          | 3,6          | 3,5          | 4,0          | 4,2          | 4,3          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 457,19       | 359,95       | 754,52       | 758,24       | 166,69       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |              |              |
| 91.02.01-005 | Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек                               | маш.-ч   |              |              | 51,6         |              |              |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч   |              |              |              | 11,45        | 11,45        |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т   | маш.-ч   | 3,3          | 3,3          | 3,3          |              |              |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т   | маш.-ч   |              |              |              |              | 149,18       |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч   |              |              |              | 6,06         | 6,06         |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т  | маш.-ч   | 5,91         | 5,91         | 5,91         |              |              |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т                                       | маш.-ч   | 5,91         | 5,91         | 5,91         |              |              |
| 91.17.04-036 | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А | маш.-ч   | 2,73         | 2,23         | 2,84         |              |              |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-02-005-01 | 37-02-005-02 | 37-02-005-03 | 37-02-005-04 | 37-02-005-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.19.12-042    | Насосы для подмыва грунта, подача 60 м <sup>3</sup> /ч, напор 165 м | маш.-ч         | 43,74        | 42,16        |              |              |              |
| 91.20.02-003    | Баржи 300 т   | маш.-ч         | 45,5         | 37,2         | 46,7         | 99,2         |              |
| 91.20.03-001    | Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.)                                | маш.-ч         | 8,88         | 1,66         | 1,67         | 16,21        |              |
| 91.20.07-001    | Кондукторы плавучие для погружения железобетонного шпунта и свай    | маш.-ч         | 40,9         | 33,3         | 77,1         |              |              |
| 91.20.09-002    | Краны плавучие несамходные, 16 т                                    | маш.-ч         | 41,6         |              |              | 84,7         |              |
| 91.20.09-003    | Краны плавучие несамходные, 25 т                                    | маш.-ч         |              | 33,3         | 80,7         |              |              |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм                              | кг             | 1,0          | 1,0          | 1,0          |              |              |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные                                  | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          |

**Таблица ГЭСН 37-02-006 Перекрытие вертикальных швов между сборными железобетонными элементами причальных набережных на объектах речного транспорта**

**Состав работ:**

Для нормы 37-02-006-01:

01. Очистка поверхности бетона вдоль швов.
02. Приготовление битумно-резиновой мастики и нанесение ее на поверхность бетона.
03. Заготовка, наклейка и закрепление полос из геотекстиля.

Для нормы 37-02-006-02:

01. Заделка швов рейками.
02. Изготовление металлических сетчатых коробов и установка их на швах между вертикальными элементами.
03. Заполнение коробов щебнем.

Для нормы 37-02-006-03:

01. Заделка швов рейками.
02. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
03. Изготовление металлических сетчатых коробов и установка их на швах между вертикальными элементами.
04. Заполнение коробов щебнем.
05. Осмотр водолазами перекрытых швов.

**Измеритель: 100 м**

Перекрытие вертикальных швов между сборными железобетонными элементами причальных набережных на объектах речного транспорта:

|              |   |
|--------------|---|
| 37-02-006-01 | полосами из геотекстиля насухо                    |
| 37-02-006-02 | фильтрами в металлических сетчатых коробах насухо |
| 37-02-006-03 | фильтрами в металлических сетчатых коробах в воду |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-02-006-01 | 37-02-006-02 | 37-02-006-03 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 96,7         | 148,47       | 176          |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 3,0          | 3,9          | 3,6          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 5,1          | 19,41        | 794          |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 0,26         | 0,2          | 0,4          |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  | маш.-ч         |              | 5,82         |              |
| 91.06.05-059    | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, грузоподъемность 4 т     | маш.-ч         |              | 0,38         | 0,38         |
| 91.06.06-012    | Автогидроподъемники, высота подъема 18 м   | маш.-ч         | 4,79         | 12,36        |              |
| 91.07.04-002    | Вибраторы поверхностные  | маш.-ч         |              | 1,48         | 2,62         |
| 91.08.04-021    | Котлы битумные передвижные 400 л   | маш.-ч         | 6,3          |              |              |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч         | 0,05         | 0,65         | 0,65         |
| 91.14.05-031    | Прицепы автомобильные, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         |              | 0,65         | 0,65         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А | маш.-ч         |              | 83,62        | 76,87        |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки  | маш.-ч         |              | 2,84         | 2,84         |
| 91.20.01-001    | Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов         | маш.-ч         |              |              | 104          |
| 91.20.02-001    | Баржи 100 т  | маш.-ч         |              |              | 9,52         |
| 91.20.03-001    | Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.)   | маш.-ч         |              |              | 5,95         |
| 91.20.09-001    | Краны плавучие несамходные, 5 т  | маш.-ч         |              |              | 9,84         |
| 91.20.10-001    | Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т                                 | маш.-ч         |              |              | 7,32         |
| 91.20.13-001    | Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором          | маш.-ч         |              |              | 102          |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |
| 01.2.01.02-0052 | Битумы нефтяные строительные БН-70/30  | т              | 0,635        |              |              |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический  | м <sup>3</sup> |              | 0,2          | 0,2          |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический  | м <sup>3</sup> |              | 1,46         | 1,46         |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             |              | 75,0         | 50,0         |
| 01.7.11.07-0052 | Электроды сварочные ЭПС-5, диаметр 5 мм  | т              |              |              | 0,257        |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-02-006-01 | 37-02-006-02 | 37-02-006-03 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 01.7.19.01-0021 | Крошка резиновая  | кг             | 70           |              |              |
| 08.4.03.02-0003 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 10 мм                      | т              |              | 0,1          | 0,1          |
| 08.4.03.02-0006 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм                   | т              |              | 1,4          | 1,4          |
| 08.4.03.02-0007 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 20-22 мм                   | т              |              | 0,09         | 0,09         |
| 11.1.03.06-0062 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, длина 2-3,75 м, сорт II | м <sup>3</sup> |              | 0,31         | 0,31         |
| 14.1.02.04-0101 | Клей-мастика Бустилат   | т              | 0,0104       |              |              |
| 01.7.12.05      | Геотекстиль для дренажных и ландшафтных работ   | м <sup>2</sup> | 80           |              |              |
| 02.2.05.04      | Щебень  | м <sup>3</sup> |              | 10,3         |              |
| 02.2.05.04      | Щебень из плотных горных пород  | м <sup>3</sup> |              |              | 10,3         |
| 08.1.02.17      | Сетка стальная  | м <sup>2</sup> |              | 70           | 70           |

**Таблица ГЭСН 37-02-007 Устройство сплошной завесы из полотнищ геотекстиля в причальных набережных при строительстве в воду на объектах речного транспорта**

**Состав работ:**

01. Склеивание полотнищ геотекстиля с приготовлением битумно-резиновой мастики.
02. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
03. Погрузка материалов на плавучие площадки и перемещение их к месту работы.
04. Навешивание полотнищ геотекстиля с закреплением.
05. Осмотр водолазами полотнищ геотекстиля.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

37-02-007-01 Устройство сплошной завесы из полотнищ геотекстиля в причальных набережных при строительстве в воду на объектах речного транспорта

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-02-007-01 |
|-----------------|---|----------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 84,33        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 2,5          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 412,58       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 0,94         |
| 91.08.04-021    | Котлы битумные передвижные 400 л  | маш.-ч         | 0,63         |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т   | маш.-ч         | 0,31         |
| 91.20.03-002    | Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)  | маш.-ч         | 15,93        |
| 91.20.09-001    | Краны плавучие несамоходные, 5 т  | маш.-ч         | 28,86        |
| 91.20.10-001    | Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т  | маш.-ч         | 42           |
| 91.20.10-002    | Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 7 т  | маш.-ч         | 30,39        |
| 91.20.13-001    | Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором                     | маш.-ч         | 36,54        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |
| 01.2.01.02-0052 | Битумы нефтяные строительные БН-70/30   | т              | 0,054        |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              | 0,00286      |
| 01.7.19.01-0021 | Крошка резиновая  | кг             | 6            |
| 02.2.03.01-0006 | Камень бутовый М 300, размер от 150 до 500 мм   | м <sup>3</sup> | 4,5          |
| 07.2.07.12-0005 | Элементы конструктивные вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката с отверстиями | т              | 0,185        |
| 08.3.03.04-0051 | Проволока черная, диаметр 6,0-6,3 мм  | т              | 0,0044       |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II                | м <sup>3</sup> | 0,44         |
| 01.7.12.05      | Геотекстиль для дренажных и ландшафтных работ   | м <sup>2</sup> | 127          |

**Таблица ГЭСН 37-02-008 Устройство шапочногo бруса из монолитного железобетона с берега на объектах речного транспорта**

**Состав работ:**

01. Подача, перемещение и отвод плавучих площадок.
02. Подготовка основания.
03. Установка кронштейнов и опор для крепления опалубки.
04. Установка и разборка опалубки.
05. Установка арматуры и закладных деталей.
06. Подача и укладка бетонной смеси.
07. Уход за бетоном.

**Измеритель:** 100 м<sup>3</sup>  
37-02-008-01 Устройство шапочного бруса из монолитного железобетона с берега на объектах речного транспорта

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-02-008-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 456          |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 3,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 90,2         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 2,25         |
| 91.05.06-012    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т   | маш.-ч         | 74,91        |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч         | 35,96        |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч         | 1,22         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А | маш.-ч         | 7,9          |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки  | маш.-ч         | 2,83         |
| 91.20.03-002    | Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)   | маш.-ч         | 3,94         |
| 91.20.10-001    | Плавающие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т                                | маш.-ч         | 194,02       |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 0,41         |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 1,84         |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ  | кг             | 30,0         |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup> | 20,99        |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             | 14,0         |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т              | 0,00966      |
| 01.7.20.08-0111 | Рогожа   | м <sup>2</sup> | 74,21        |
| 08.3.03.04-0050 | Проволока черная, диаметр 3 мм   | т              | 0,00293      |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II     | м <sup>3</sup> | 0,79         |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II  | м <sup>3</sup> | 1,33         |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм   | м <sup>2</sup> | 91,67        |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений                             | м <sup>3</sup> | 101,5        |
| 08.4.01.02      | Детали закладные   | т              | II           |
| 08.4.03.03      | Арматура   | т              | II           |

**Таблица ГЭСН 37-02-009 Устройство верхнего строения пал из монолитного железобетона с воды на объектах речного транспорта**

**Состав работ:**

01. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
02. Установка кронштейнов.
03. Установка и разборка опалубки.
04. Установка арматуры и закладных деталей.
05. Подача и укладка бетонной смеси.
06. Уход за бетоном.

**Измеритель:** 100 м<sup>3</sup>  
37-02-009-01 Устройство верхнего строения пал из монолитного железобетона с воды на объектах речного транспорта

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-02-009-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 541,33       |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 3,3          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 1 236,38     |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 3,15         |
| 91.05.06-012    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т   | маш.-ч         | 10           |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч         | 11,6         |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч         | 1,94         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А | маш.-ч         | 19,01        |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки  | маш.-ч         | 6,03         |
| 91.20.03-002    | Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)   | маш.-ч         | 115,03       |
| 91.20.09-001    | Краны плавучие несамоходные, 5 т   | маш.-ч         | 175,24       |
| 91.20.10-001    | Плавающие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т                                | маш.-ч         | 215,1        |
| 91.20.10-002    | Плавающие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 7 т                                  | маш.-ч         | 251,28       |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 0,83         |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 4,02         |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ  | кг             | 24,0         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-02-009-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| 01.7.07.29-0111 | Пакля пропитанная  | кг             | 8,53         |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             | 40,0         |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т              | 0,0128       |
| 01.7.20.08-0111 | Рогожа   | м <sup>2</sup> | 51,92        |
| 07.2.07.12-0006 | Элементы конструктивные вспомогательного назначения, с преобладанием профильного проката, собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке | т              | 3,33         |
| 08.3.03.04-0050 | Проволока черная, диаметр 3 мм   | т              | 0,00605      |
| 08.4.03.02-0003 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-I, диаметр 10 мм   | т              | 0,035        |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м   | м <sup>3</sup> | 0,82         |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II   | м <sup>3</sup> | 1,1          |
| 11.1.03.06-0092 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт IV  | м <sup>3</sup> | 1,58         |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм   | м <sup>2</sup> | 34,39        |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений   | м <sup>3</sup> | 101,5        |

**Таблица ГЭСН 37-02-010 Установка швартовых тумб на объектах речного транспорта**

**Состав работ:**

Для норм с 37-02-010-01 по 37-02-010-04:

01. Установка кронштейнов на шпунте.
02. Установка тумбы и заполнение ее внутренней полости бетонной смесью.
03. Окраска тумбы.

Для норм с 37-02-010-05 по 37-02-010-08:

01. Установка тумбы и заполнение ее внутренней полости бетонной смесью.
02. Окраска тумбы.

**Измеритель: шт**

Установка швартовых тумб на стенке из металлического шпунта на объектах речного транспорта на усилии:

|              |                  |
|--------------|------------------|
| 37-02-010-01 | до 10 т          |
| 37-02-010-02 | свыше 10 до 15 т |
| 37-02-010-03 | свыше 15 до 20 т |
| 37-02-010-04 | свыше 20 до 25 т |

Установка швартовых тумб на бетонном основании на объектах речного транспорта на усилии:

|              |                  |
|--------------|------------------|
| 37-02-010-05 | до 10 т          |
| 37-02-010-06 | свыше 10 до 15 т |
| 37-02-010-07 | свыше 15 до 20 т |
| 37-02-010-08 | свыше 20 до 25 т |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-02-010-01 | 37-02-010-02 | 37-02-010-03 | 37-02-010-04 | 37-02-010-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>Затраты труда рабочих</b>   | чел.-ч         | 12,1         | 12,5         | 13,2         | 14,1         | 6,88         |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,3          | 4,3          | 4,3          | 4,3          | 4,4          |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>  | чел.-ч         | 1,34         | 1,36         | 1,4          | 1,46         | 0,91         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 1,32         | 1,34         | 1,38         | 1,44         | 0,9          |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч         | 0,01         | 0,01         | 0,02         | 0,03         | 0,01         |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч         | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,01         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А   | маш.-ч         | 1,05         | 1,07         | 1,16         | 1,29         | 0,29         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки  | маш.-ч         | 0,11         | 0,11         | 0,11         | 0,11         | 0,11         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 0,011        | 0,013        | 0,014        | 0,016        | 0,014        |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 0,082        | 0,092        | 0,101        | 0,119        | 0,053        |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             | 2,3          | 2,3          | 2,3          | 2,34         | 0,6          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные   | кг             | 0,91         | 1,39         | 1,76         | 3,23         |              |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь   | кг             | 0,008        | 0,008        | 0,009        | 0,01         | 0,001        |
| 04.1.02.05-0025 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), крупность заполнителя 10 мм, класс В12,5 (М150)  | м <sup>3</sup> | 0,008        | 0,013        | 0,021        | 0,028        | 0,008        |
| 07.2.07.12-0006 | Элементы конструктивные вспомогательного назначения, с преобладанием профильного проката, собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке | т              |              |              |              |              | 0,023        |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-02-010-01 | 37-02-010-02 | 37-02-010-03 | 37-02-010-04 | 37-02-010-05 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 07.2.07.12-0024 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т | т        | 0,187        | 0,225        | 0,282        | 0,357        |              |
| 08.4.01.01-0022 | Детали анкерные с резьбой из прямых или гнутых круглых стержней  | т        | 0,0027       | 0,0047       | 0,0072       | 0,0078       | 0,01         |
| 14.4.03.04-0002 | Лак каменноугольный, марка Б   | т        | 0,00036      | 0,00037      | 0,0004       | 0,00044      | 0,00004      |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные  | т        | 0,04         | 0,076        | 0,12         | 0,208        | 0,04         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-02-010-06 | 37-02-010-07 | 37-02-010-08 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 7,36         | 7,6          | 7,88         |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,4          | 4,4          | 4,4          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 0,91         | 2,75         | 0,92         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 0,9          | 2,74         | 0,9          |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч         | 0,01         | 0,02         | 0,03         |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч         | 0,01         | 0,01         | 0,02         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А   | маш.-ч         | 0,4          | 0,56         | 0,64         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки  | маш.-ч         | 0,21         | 0,21         | 0,21         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 0,019        | 0,024        | 0,024        |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 0,066        | 0,084        | 0,104        |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             | 0,6          | 0,7          | 0,7          |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь   | кг             | 0,001        | 0,002        | 0,03         |
| 04.1.02.05-0025 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), крупность заполнителя 10 мм, класс В12,5 (М150)  | м <sup>3</sup> | 0,013        | 0,021        | 0,028        |
| 07.2.07.12-0006 | Элементы конструктивные вспомогательного назначения, с преобладанием профильного проката, собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке | т              | 0,033        | 0,044        | 0,052        |
| 08.4.01.01-0022 | Детали анкерные с резьбой из прямых или гнутых круглых стержней  | т              | 0,02         | 0,04         | 0,06         |
| 14.4.03.04-0002 | Лак каменноугольный, марка Б   | т              | 0,00006      | 0,0001       | 0,00013      |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные  | т              | 0,076        | 0,12         | 0,208        |

### Раздел 3. КОНСТРУКЦИИ МОРСКИХ ПРИЧАЛЬНЫХ НАБЕРЕЖНЫХ И ПИРСОВ

#### Подраздел 3.1. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ИЗ МАССИВОВОЙ КЛАДКИ

Таблица ГЭСН 37-03-001 Изготовление массивов

##### Состав работ:

Для норм с 37-03-001-01 по 37-03-001-04:

01. Сборка и разборка стальной опалубки.
02. Подача и укладка бетонной смеси.
03. Установка рымов.

Для норм с 37-03-001-05 по 37-03-001-08:

01. Сборка и разборка стальной опалубки.
02. Подача и укладка бетонной смеси.

Для нормы 37-03-001-09:

01. Сборка и разборка стальной опалубки.
02. Подача и укладка бетонной смеси.
03. Сборка и разборка опалубки ключевых отверстий.

##### Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Изготовление массивов с рымами массой:

- 37-03-001-01 до 5 т
- 37-03-001-02 свыше 5 до 10 т
- 37-03-001-03 свыше 10 до 40 т
- 37-03-001-04 свыше 40 до 100 т

Изготовление массивов с горизонтальными штрабами и под тросовые стропы массой:

- 37-03-001-05 до 5 т
- 37-03-001-06 свыше 5 до 10 т
- 37-03-001-07 свыше 10 до 40 т
- 37-03-001-08 свыше 40 до 100 т

- 37-03-001-09 Изготовление ключевых массивов массой свыше 40 до 100 т



| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-001-01 | 37-03-001-02 | 37-03-001-03 | 37-03-001-04 | 37-03-001-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 551,54       | 356,1        | 240,67       | 202,55       | 463,25       |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 3,4          | 3,3          | 3,3          | 3,0          | 3,3          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 150,2        | 83,7         | 51,57        | 34,58        | 150,16       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 149,7        | 83,28        | 51,23        | 34,3         | 149,66       |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч         | 33,79        | 33,79        | 22,89        | 16,35        | 33,79        |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т   | маш.-ч         | 0,5          | 0,42         | 0,34         | 0,28         | 0,5          |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 01.3.04.08-0030 | Масло соляровое   | кг             | 37,17        | 29,22        | 14,88        | 14,22        | 37,17        |
| 01.7.03.01-0001 | Вода  | м <sup>3</sup> | 7            | 6,22         | 5,36         | 3,2          | 7            |
| 01.7.16.04-0016 | Опалубка стальная   | т              | 1,16         | 0,9          | 0,5          | 0,5          | 1,16         |
| 01.7.20.08-0111 | Рогожа  | м <sup>2</sup> | 108,05       | 95,22        | 82           | 49,01        | 108,05       |
| 08.4.01.02-0013 | Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно | т              | 0,33         | 0,35         | 0,65         | 1,07         |              |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350   | м <sup>2</sup> | 75,03        | 66,65        | 54,67        | 34,31        | 75,03        |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 102          | 102          | 102          | 102          | 102          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-03-001-06 | 37-03-001-07 | 37-03-001-08 | 37-03-001-09 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 327,7        | 240,63       | 188,57       | 198,2        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 2,3          | 3,2          | 2,8          | 3,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 83,7         | 51,57        | 34,58        | 30,33        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 83,28        | 51,23        | 34,3         | 30,13        |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч         | 33,79        | 22,89        | 16,35        | 16,35        |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч         | 0,42         | 0,34         | 0,28         | 0,2          |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки  | маш.-ч         |              |              |              | 0,05         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический  | м <sup>3</sup> |              |              |              | 0,01         |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический  | м <sup>3</sup> |              |              |              | 0,05         |
| 01.3.04.08-0030 | Масло соляровое  | кг             | 29,22        | 14,88        | 14,22        | 14           |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup> | 6,22         | 5,36         | 3,2          | 4,18         |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т              |              |              |              | 0,00076      |
| 01.7.16.04-0016 | Опалубка стальная  | т              | 0,9          | 0,5          | 0,5          | 0,4          |
| 01.7.20.08-0111 | Рогожа   | м <sup>2</sup> | 95,22        | 82           | 49,01        | 55,99        |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II       | м <sup>3</sup> |              |              |              | 0,07         |
| 11.1.03.01-0086 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт II | м <sup>3</sup> |              |              |              | 2            |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II        | м <sup>3</sup> |              |              |              | 0,15         |
| 11.1.03.06-0094 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт II   | м <sup>3</sup> |              |              |              | 0,32         |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350  | м <sup>2</sup> | 66,65        | 54,67        | 34,31        | 42,87        |
| 25.1.05.07-0012 | Рельсы старогодные, 2 группа   | т              |              |              |              | 0,44         |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений                                   | м <sup>3</sup> | 102          | 102          | 102          | 102          |

**Таблица ГЭСН 37-03-002 Перекладка массивов кранами из парка изготовления в парк хранения**

**Состав работ:**

Для норм с 37-03-002-01 по 37-03-002-03, с 37-03-002-07 по 37-03-002-09:

01. Перекладка массивов кранами.

02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для норм с 37-03-002-04 по 37-03-002-06:

01. Перекладка массивов кранами.

**Измеритель: шт**

Перекладка массивов из парка изготовления в парк хранения в условиях закрытой акватории кранами:

37-03-002-01 плавучими, масса одного массива до 10 т

37-03-002-02 плавучими, масса одного массива свыше 10 до 40 т

|              |   |
|--------------|---|
| 37-03-002-03 | плавучими, масса одного массива свыше 40 до 100 т   |
| 37-03-002-04 | на автомобильном ходу, масса одного массива до 10 т   |
| 37-03-002-05 | козловыми, масса одного массива до 40 т   |
| 37-03-002-06 | козловыми, масса одного массива свыше 40 до 100 т   |
|              | Перекладка массивов кранами плавучими из парка изготовления в парк хранения в условиях открытого побережья (открытого рейда), масса одного массива: |
| 37-03-002-07 | до 10 т   |
| 37-03-002-08 | свыше 10 до 40 т  |
| 37-03-002-09 | свыше 40 до 100 т   |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                      | Ед. изм. | 37-03-002-01 | 37-03-002-02 | 37-03-002-03 | 37-03-002-04 | 37-03-002-05 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч   | 0,41         | 0,63         | 0,71         | 0,32         | 0,52         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |          | 2,8          | 4,1          | 4,9          | 2,8          | 4,2          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 1,54         | 2,8          | 3,28         | 0,17         | 0,52         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |              |              |              |
| 91.05.02-008 | Краны козловые, грузоподъемность 120 т                            | маш.-ч   |              |              |              |              | 0,26         |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т                | маш.-ч   |              |              |              | 0,17         |              |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  | маш.-ч   | 0,22         |              |              |              |              |
| 91.20.09-006 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т | маш.-ч   |              | 0,35         | 0,41         |              |              |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат  | Ед. изм. | 37-03-002-06 | 37-03-002-07 | 37-03-002-08 | 37-03-002-09 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч   | 0,62         | 0,41         | 0,63         | 0,71         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |          | 3,3          | 2,8          | 4,1          | 4,9          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 0,6          | 2,42         | 3,15         | 3,69         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |              |              |
| 91.05.02-008 | Краны козловые, грузоподъемность 120 т                                      | маш.-ч   | 0,3          |              |              |              |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч   |              | 0,22         |              |              |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т               | маш.-ч   |              | 0,22         |              |              |
| 91.20.09-010 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т              | маш.-ч   |              |              | 0,35         | 0,41         |

**Таблица ГЭСН 37-03-003      Перемещение бетонных массивов из парка изготовления в парк хранения или из парка хранения до приобъектного склада на первый и последующие километры**

**Состав работ:**

Для норм с 37-03-003-01 по 37-03-003-08:

01. Погрузка на баржи.
02. Перемещение массивов на первый километр.
03. Выгрузка массивов.
04. Возвращение плавающих средств.
05. Перемещение плавающих средств в зоне рабочей площадки.

Для норм с 37-03-003-09 по 37-03-003-16:

01. Перемещение массивов на каждый последующий километр.
02. Возвращение плавающих средств.

**Измеритель:      шт**

Перемещение бетонных массивов из парка изготовления в парк хранения или из парка хранения до приобъектного склада на первый километр при погрузке и выгрузке в условиях закрытой акватории, масса одного массива:

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| 37-03-003-01 | до 10 т           |
| 37-03-003-02 | свыше 10 до 40 т  |
| 37-03-003-03 | свыше 40 до 60 т  |
| 37-03-003-04 | свыше 60 до 100 т |

Перемещение бетонных массивов из парка изготовления в парк хранения или из парка хранения до приобъектного склада на первый километр при погрузке в условиях закрытой акватории и выгрузке у открытого побережья (открытого рейда), масса одного массива:

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| 37-03-003-05 | до 10 т           |
| 37-03-003-06 | свыше 10 до 40 т  |
| 37-03-003-07 | свыше 40 до 60 т  |
| 37-03-003-08 | свыше 60 до 100 т |

На каждый последующий километр перемещения плавающих средств при перемещении бетонных массивов добавлять:

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| 37-03-003-09 | к норме 37-03-003-01 |
|--------------|----------------------|

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| 37-03-003-10 | к норме 37-03-003-02 |
| 37-03-003-11 | к норме 37-03-003-03 |
| 37-03-003-12 | к норме 37-03-003-04 |
| 37-03-003-13 | к норме 37-03-003-05 |
| 37-03-003-14 | к норме 37-03-003-06 |
| 37-03-003-15 | к норме 37-03-003-07 |
| 37-03-003-16 | к норме 37-03-003-08 |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-003-01 | 37-03-003-02 | 37-03-003-03 | 37-03-003-04 | 37-03-003-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч   | 0,71         | 1,1          | 1,29         | 1,44         | 0,71         |
| 1.1          | Средний разряд работы  |          | 2,4          | 4,0          | 4,1          | 4,7          | 2,4          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 2,15         | 6,02         | 6,98         | 9,24         | 3,97         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |              |              |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т                                | маш.-ч   | 0,19         |              |              |              | 0,19         |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т                      | маш.-ч   | 0,43         | 0,71         |              |              |              |
| 91.20.02-007 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т                  | маш.-ч   |              |              | 0,84         | 1,13         |              |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т                         | маш.-ч   |              |              |              |              | 0,43         |
| 91.20.03-004 | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч   | 0,02         | 0,09         | 0,1          | 0,17         |              |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)    | маш.-ч   |              |              |              |              | 0,47         |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т               | маш.-ч   | 0,21         |              |              |              |              |
| 91.20.09-006 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т              | маш.-ч   |              | 0,63         | 0,73         | 0,95         |              |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т                  | маш.-ч   |              |              |              |              | 0,21         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-003-06 | 37-03-003-07 | 37-03-003-08 | 37-03-003-09 | 37-03-003-10 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч   | 1,1          | 1,29         | 1,44         |              |              |
| 1.1          | Средний разряд работы  |          | 4,0          | 4,1          | 4,7          |              |              |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 8,02         | 9,37         | 12,64        | 0,08         | 0,12         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |              |              |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т                      | маш.-ч   |              |              |              | 0,02         |              |
| 91.20.02-007 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т                  | маш.-ч   |              |              |              |              | 0,03         |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т                         | маш.-ч   | 0,71         |              |              |              |              |
| 91.20.02-011 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 400-450 т                     | маш.-ч   |              | 0,84         | 1,13         |              |              |
| 91.20.03-004 | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч   |              |              |              | 0,02         | 0,03         |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)    | маш.-ч   | 0,41         | 0,49         | 0,74         |              |              |
| 91.20.09-010 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т                 | маш.-ч   | 0,63         | 0,73         | 0,95         |              |              |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-003-11 | 37-03-003-12 | 37-03-003-13 | 37-03-003-14 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 0,2          | 0,24         | 0,1          | 0,15         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |              |
| 91.20.02-007 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т                  | маш.-ч   | 0,05         | 0,06         |              |              |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т                         | маш.-ч   |              |              | 0,02         |              |
| 91.20.02-011 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 400-450 т                     | маш.-ч   |              |              |              | 0,03         |
| 91.20.03-004 | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч   | 0,05         | 0,06         |              |              |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)    | маш.-ч   |              |              | 0,02         | 0,03         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат  | Ед. изм. | 37-03-003-15 | 37-03-003-16 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 0,25         | 0,3          |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |
| 91.20.02-011 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 400-450 т                  | маш.-ч   | 0,05         | 0,06         |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч   | 0,05         | 0,06         |

**Таблица ГЭСН 37-03-004 Установка массивов в правильную кладку кранами плавучими**

**Состав работ:**

Для норм 37-03-004-01, 37-03-004-02:

01. Погрузка массивов на баржи.
02. Установка массивов ключевых.

Для норм 37-03-004-03, 37-03-004-04:

01. Погрузка массивов на баржи.
02. Установка массивов с горизонтальными штрабами и массивов под тросовые стропы.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Установка ключевых массивов в правильную кладку кранами плавучими:

37-03-004-01 в условиях закрытой акватории

37-03-004-02 в условиях открытого побережья (открытого рейда)

Установка массивов с горизонтальными штрабами и под тросовые стропы в правильную кладку кранами плавучими:

37-03-004-03 в условиях закрытой акватории

37-03-004-04 в условиях открытого побережья (открытого рейда)

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-004-01 | 37-03-004-02 | 37-03-004-03 | 37-03-004-04 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 8,46         | 8,46         | 6,7          | 6,7          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 3,4          | 3,4          | 3,8          | 3,8          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 61,92        | 80,4         | 47,76        | 61,5         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 91.20.02-007 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т   | маш.-ч         | 4,56         |              | 3,62         |              |
| 91.20.02-011 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 400-450 т  | маш.-ч         |              | 4,56         |              | 3,62         |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)                                       | маш.-ч         |              | 3,48         |              | 2,53         |
| 91.20.09-006 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т   | маш.-ч         | 4,56         |              | 3,62         |              |
| 91.20.09-010 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т  | маш.-ч         |              | 4,56         |              | 3,62         |
| 91.20.13-002 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч         | 3,48         |              | 2,53         |              |
| 91.20.13-003 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)    | маш.-ч         |              | 3,48         |              | 2,53         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 05.2.02.24   | Массивы бетонные  | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          |

**Таблица ГЭСН 37-03-005 Перемещение бетонных массивов от приобъектного склада до места работ**

**Состав работ:**

Для норм с 37-03-005-01 по 37-03-005-04:

01. Перемещение массивов на первый километр.
02. Возвращение плавучих средств.

Для норм с 37-03-005-05 по 37-03-005-08:

01. Перемещение массивов на каждый последующий километр.
02. Возвращение плавучих средств.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Перемещение от приобъектного склада до места работ на первый километр бетонных массивов массой:

37-03-005-01 до 60 т в условиях закрытой акватории

37-03-005-02 свыше 60 до 100 т в условиях закрытой акватории

37-03-005-03 до 60 т в условиях открытого побережья (открытого рейда)

37-03-005-04 свыше 60 до 100 т в условиях открытого побережья (открытого рейда)

На каждый последующий километр при перемещении бетонных массивов добавлять:

37-03-005-05 к норме 37-03-005-01

37-03-005-06 к норме 37-03-005-02  
 37-03-005-07 к норме 37-03-005-03  
 37-03-005-08 к норме 37-03-005-04

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-005-01 | 37-03-005-02 | 37-03-005-03 | 37-03-005-04 | 37-03-005-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 2,08         | 2,44         | 2,6          | 3,05         | 0,56         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |              |              |
| 91.20.02-007 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т                  | маш.-ч   | 0,52         | 0,61         |              |              | 0,14         |
| 91.20.02-011 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 400-450 т                     | маш.-ч   |              |              | 0,52         | 0,61         |              |
| 91.20.03-004 | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч   | 0,52         | 0,61         |              |              | 0,14         |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)    | маш.-ч   |              |              | 0,52         | 0,61         |              |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-005-06 | 37-03-005-07 | 37-03-005-08 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 0,64         | 0,7          | 0,8          |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |
| 91.20.02-007 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т                  | маш.-ч   | 0,16         |              |              |
| 91.20.02-011 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 400-450 т                     | маш.-ч   |              | 0,14         | 0,16         |
| 91.20.03-004 | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч   | 0,16         |              |              |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)    | маш.-ч   |              | 0,14         | 0,16         |

**Таблица ГЭСН 37-03-006 Огрузка постели под массивовую кладку кранами плавучими**

**Состав работ:**

01. Установка и снятие огрузочных массивов.
02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: шт**

Огрузка постели под массивовую кладку кранами плавучими:

- 37-03-006-01 в условиях закрытой акватории  
 37-03-006-02 в условиях открытого побережья (открытого рейда)

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат  | Ед. изм. | 37-03-006-01 | 37-03-006-02 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч   | 1,64         | 1,64         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |          | 2,5          | 2,5          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 13,2         | 17,6         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |
| 91.20.02-007 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т   | маш.-ч   | 0,88         |              |
| 91.20.02-011 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 400-450 т  | маш.-ч   |              | 0,88         |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)                                       | маш.-ч   |              | 0,88         |
| 91.20.09-006 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т   | маш.-ч   | 0,88         |              |
| 91.20.09-010 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т  | маш.-ч   |              | 0,88         |
| 91.20.13-002 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч   | 0,88         |              |
| 91.20.13-003 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)    | маш.-ч   |              | 0,88         |

**Подраздел 3.2. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ИЗ ОБОЛОЧЕК БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА**

**Таблица ГЭСН 37-03-015 Сборка и установка оболочек большого диаметра**

**Состав работ:**

Для нормы 37-03-015-01:

01. Установка и снятие кондуктора, сборка оболочек, изоляция стыков плит эпоксидной смолой.

Для норм 37-03-015-02, 37-03-015-04:

01. Погрузка оболочек на баржи.
02. Установка оболочек.
03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для норм 37-03-015-03, 37-03-015-05:

01. Погрузка оболочек на баржи.

02. Установка оболочек.

03. Устройство щебеночного фильтра.

04. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

|              |  |
|--------------|--|
| 37-03-015-01 | Сборка на стенде оболочек большого диаметра с вертикальными сочленениями кранами козловыми                         |
| 37-03-015-02 | Установка оболочек большого диаметра кранами плавучими в условиях закрытой акватории, оболочки:                    |
| 37-03-015-03 | из двух звеньев<br>с вертикальными сочленениями  |
| 37-03-015-04 | Установка оболочек большого диаметра кранами плавучими в условиях открытого побережья (открытого рейда), оболочки: |
| 37-03-015-05 | из двух звеньев<br>с вертикальными сочленениями  |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-015-01 | 37-03-015-02 | 37-03-015-03 | 37-03-015-04 | 37-03-015-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 234,77       | 55,14        | 45,7         | 55           | 45,7         |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 4,6          | 4,4          | 4,7          | 4,4          | 4,7          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 69,65        | 208,14       | 232,9        | 260,96       | 275,84       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.02-007    | Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м  | маш.-ч         | 23,92        |              |              |              |              |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т   | маш.-ч         |              |              | 1,53         |              | 1,53         |
| 91.05.08-006    | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 0,26         |              |              |              |              |
| 91.06.06-011    | Автогидроподъемники, высота подъема 12 м  | маш.-ч         | 21,2         |              |              |              |              |
| 91.14.02-002    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т  | маш.-ч         | 0,35         |              |              |              |              |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А                        | маш.-ч         | 45,05        |              |              |              |              |
| 91.20.03-004    | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)                                    | маш.-ч         |              |              | 5,86         |              |              |
| 91.20.03-009    | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)                                       | маш.-ч         |              |              |              | 9,55         | 9,62         |
| 91.20.09-005    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  | маш.-ч         |              |              | 3,76         |              |              |
| 91.20.09-006    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т   | маш.-ч         |              | 14,62        | 22,04        |              |              |
| 91.20.09-009    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т   | маш.-ч         |              |              |              |              | 3,76         |
| 91.20.09-010    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т  | маш.-ч         |              |              |              | 14,62        | 22,04        |
| 91.20.11-003    | Понтоны при работе в закрытой акватории, 400-450 т  | маш.-ч         |              | 14,62        |              |              |              |
| 91.20.11-004    | Понтоны при работе в закрытой акватории, 800 т  | маш.-ч         |              |              | 11,15        |              |              |
| 91.20.11-007    | Понтоны при работе на открытом рейде, 400-450 т   | маш.-ч         |              |              |              | 14,62        |              |
| 91.20.11-008    | Понтоны при работе на открытом рейде, 800 т   | маш.-ч         |              |              |              |              | 11,15        |
| 91.20.13-002    | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч         |              | 12,76        |              |              |              |
| 91.20.13-003    | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)    | маш.-ч         |              |              |              | 12,76        |              |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 01.3.05.38-0101 | Дибутилфталат технический, сорт I   | т              | 0,00469      |              |              |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             | 42,0         |              |              |              |              |
| 01.7.14.04-0011 | Полиэтиленполиамин технический  | т              | 0,00257      |              |              |              |              |
| 03.2.01.04-0002 | Цемент пуццолановый М400 ПППЦ (ЦЕМ IV 32,5Н)  | т              | 0,03293      |              |              |              |              |
| 08.3.04.02-0004 | Прокат из углеродистой стали марки Ст3сп, горячекатаный, круглый и квадратный, размер 52-70 мм                    | т              | 1,65         |              |              |              |              |
| 14.2.04.03-0014 | Смола эпоксидная ЭД-16  | т              | 0,02393      |              |              |              |              |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А  | т              | 0,06656      |              |              |              |              |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I  | т              | 0,00609      |              |              |              |              |
| 02.2.05.04      | Щебень  | м <sup>3</sup> |              |              | 100,0        |              | 100,0        |

| Код ресурса              | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.            | 37-03-015-01 | 37-03-015-02 | 37-03-015-03 | 37-03-015-04 | 37-03-015-05 |
|--------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 05.1.08.14<br>07.2.07.04 | Конструкции сборные железобетонные<br>Металлоконструкции индивидуальные | м <sup>3</sup><br>т | 100<br>0,5   | 100          | 100          | 100          | 100          |

**Таблица ГЭСН 37-03-016 Перемещение оболочек большого диаметра от приобъектного склада до места работы**

**Состав работ:**

Для норм с 37-03-016-01 по 37-03-016-04:

01. Перемещение массивов на первый километр.

02. Возвращение плавучих средств.

Для норм с 37-03-016-05 по 37-03-016-08:

01. Перемещение массивов на каждый последующий километр.

02. Возвращение плавучих средств.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Перемещение оболочек большого диаметра от приобъектного склада до места работы на первый километр в условиях закрытой акватории, оболочки:

37-03-016-01 из двух звеньев

37-03-016-02 с вертикальными сочленениями

Перемещение оболочек большого диаметра от приобъектного склада до места работы на первый километр в условиях открытого побережья (открытого рейда), оболочки:

37-03-016-03 из двух звеньев

37-03-016-04 с вертикальными сочленениями

На каждый последующий километр при перемещении оболочек большого диаметра добавлять:

37-03-016-05 к норме 37-03-016-01

37-03-016-06 к норме 37-03-016-02

37-03-016-07 к норме 37-03-016-03

37-03-016-08 к норме 37-03-016-04

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-016-01 | 37-03-016-02 | 37-03-016-03 | 37-03-016-04 | 37-03-016-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 14,6         | 8,92         | 18,25        | 11,15        | 8,24         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |              |              |
| 91.20.03-004 | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч   | 3,65         | 2,23         |              |              | 2,06         |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)    | маш.-ч   |              |              | 3,65         | 2,23         |              |
| 91.20.11-003 | Понтоны при работе в закрытой акватории, 400-450 т                             | маш.-ч   | 3,65         |              |              |              | 2,06         |
| 91.20.11-004 | Понтоны при работе в закрытой акватории, 800 т                                 | маш.-ч   |              | 2,23         |              |              |              |
| 91.20.11-007 | Понтоны при работе на открытом рейде, 400-450 т                                | маш.-ч   |              |              | 3,65         |              |              |
| 91.20.11-008 | Понтоны при работе на открытом рейде, 800 т                                    | маш.-ч   |              |              |              | 2,23         |              |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-016-06 | 37-03-016-07 | 37-03-016-08 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 5            | 10,3         | 6,25         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |
| 91.20.03-004 | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч   | 1,25         |              |              |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)    | маш.-ч   |              | 2,06         | 1,25         |
| 91.20.11-004 | Понтоны при работе в закрытой акватории, 800 т                                 | маш.-ч   | 1,25         |              |              |
| 91.20.11-007 | Понтоны при работе на открытом рейде, 400-450 т                                | маш.-ч   |              | 2,06         |              |
| 91.20.11-008 | Понтоны при работе на открытом рейде, 800 т                                    | маш.-ч   |              |              | 1,25         |

**Таблица ГЭСН 37-03-017 Устройство бетонных стыков между оболочками большого диаметра**

**Состав работ:**

01. Устройство и разборка опалубки.

02. Подача и укладка бетонной смеси.

03. Водолазное обследование.

04. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 100 м**

Устройство бетонных стыков между оболочками большого диаметра в условиях закрытой акватории:

37-03-017-01 с применением опалубки железобетонной

37-03-017-02 с применением опалубки деревянной

Устройство бетонных стыков между оболочками большого диаметра в условиях открытого побережья (открытого рейда):

37-03-017-03 с применением опалубки железобетонной  
37-03-017-04 с применением опалубки деревянной

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-017-01 | 37-03-017-02 | 37-03-017-03 | 37-03-017-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 1 301,66     | 1 338,65     | 1 301,66     | 1 338,65     |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 3,4          | 3,8          | 3,4          | 3,8          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 2 523,97     | 2 495,88     | 2 523,97     | 2 495,88     |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 12,09        | 1,68         | 12,09        | 1,68         |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т   | маш.-ч         | 6,28         | 2,52         | 6,28         | 2,52         |
| 91.20.09-005    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  | маш.-ч         | 250,56       | 243,6        |              |              |
| 91.20.09-009    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т   | маш.-ч         |              |              | 250,56       | 243,6        |
| 91.20.13-002    | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.)                                     | маш.-ч         | 125,28       | 131,08       |              |              |
| 91.20.13-003    | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)  | маш.-ч         |              |              | 125,28       | 131,08       |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля пропитанная   | кг             | 277          | 277          | 277          | 277          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 2 810,0      | 2 810,0      | 2 810,0      | 2 810,0      |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              |              | 0,04         |              | 0,04         |
| 01.7.20.08-0111 | Рогожа  | м <sup>2</sup> | 94,5         | 94,5         | 94,5         | 94,5         |
| 11.2.13.04-0013 | Щиты из досок, толщина 50 мм  | м <sup>2</sup> |              | 363          |              | 363          |
| 23.5.02.02-0076 | Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм | м              | 10,5         | 10,5         | 10,5         | 10,5         |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 646          | 665          | 646          | 665          |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные  | м <sup>3</sup> | 73           |              | 73           |              |

**Таблица ГЭСН 37-03-018 Устройство монолитных опорных элементов верхнего строения причальных набережных из оболочек большого диаметра**

**Состав работ:**

01. Устройство и разборка опалубки.
02. Установка арматуры.
03. Подача и укладка бетонной смеси.
04. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Устройство монолитных опорных элементов верхнего строения причальных набережных из оболочек большого диаметра:

37-03-018-01 в условиях закрытой акватории  
37-03-018-02 в условиях открытого побережья (открытого рейда)

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-018-01 | 37-03-018-02 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч   | 756,7        | 756,7        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |          | 3,6          | 3,6          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 813,07       | 1 277,07     |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |
| 91.05.08-006    | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч   | 0,43         | 0,43         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч   | 35,31        | 35,31        |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч   | 0,64         | 0,64         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А | маш.-ч   | 85,48        | 85,48        |
| 91.20.03-009    | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)                | маш.-ч   |              | 116          |
| 91.20.09-005    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т                           | маш.-ч   | 116          |              |
| 91.20.09-009    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т                              | маш.-ч   |              | 116          |
| 91.21.10-003    | Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические            | маш.-ч   | 32,46        | 32,46        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |          |              |              |
| 01.3.04.08-0030 | Масло соляровое  | кг       | 40           | 40           |



| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-018-01 | 37-03-018-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 01.7.03.01-0001 | Вода  | м <sup>3</sup> | 2,4          | 2,4          |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             | 32,0         | 32,0         |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 150,0        | 150,0        |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              | 0,011        | 0,011        |
| 01.7.16.04-0016 | Опалубка стальная   | т              | 0,18         | 0,18         |
| 01.7.20.08-0111 | Рогожа  | м <sup>2</sup> | 73,58        | 73,58        |
| 08.3.03.04-0050 | Проволока черная, диаметр 3 мм  | т              | 0,01         | 0,01         |
| 08.4.01.02-0013 | Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно | т              | 0,01         | 0,01         |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II   | м <sup>3</sup> | 4,5          | 4,5          |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 101,5        | 101,5        |
| 08.4.03.03      | Арматура  | т              | 5,4          | 5,4          |

**Таблица ГЭСН 37-03-019 Устройство верхнего строения причальных набережных гравитационного типа**

**Состав работ:**

01. Погрузка угловых блоков верхнего строения на баржи.
02. Насечка бетонной поверхности.
03. Установка угловых блоков с устройством подстилающего слоя.
04. Устройство и разборка опалубки тумбовых массивов.
05. Установка арматуры тумбовых массивов.
06. Подача и укладка бетонной смеси в тумбовые массивы.
07. Перемещение плавучих средств при погрузке и укладке материалов и конструкций.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Устройство верхнего строения причальных набережных гравитационного типа:

- 37-03-019-01 в условиях закрытой акватории  
37-03-019-02 в условиях открытого побережья (открытого рейда)

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-019-01 | 37-03-019-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 137          | 137          |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 3,3          | 3,3          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 61,58        | 68,92        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |
| 91.05.06-012    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т  | маш.-ч         | 9,81         | 9,81         |
| 91.05.08-007    | Краны на пневмоколовесном ходу, грузоподъемность 25 т   | маш.-ч         | 2,18         | 2,18         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч         | 6,38         | 6,38         |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т   | маш.-ч         | 3,27         | 3,27         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А  | маш.-ч         | 21,9         | 21,9         |
| 91.20.02-007    | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т   | маш.-ч         | 4,05         |              |
| 91.20.02-011    | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 400-450 т  | маш.-ч         |              | 4,05         |
| 91.20.03-004    | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)  | маш.-ч         | 3,29         |              |
| 91.20.03-009    | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)   | маш.-ч         |              | 3,29         |
| 91.20.09-006    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т   | маш.-ч         | 4,05         |              |
| 91.20.09-010    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т  | маш.-ч         |              | 4,05         |
| 91.21.10-003    | Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические   | маш.-ч         | 23,46        | 23,46        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода  | м <sup>3</sup> | 0,78         | 0,78         |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             | 10,95        | 10,95        |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              | 0,01306      | 0,01306      |
| 01.7.20.08-0111 | Рогожа  | м <sup>2</sup> | 23,97        | 23,97        |
| 08.3.03.04-0050 | Проволока черная, диаметр 3 мм  | т              | 0,051        | 0,051        |
| 08.4.01.02-0013 | Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно | т              | 0,1          | 0,1          |
| 11.1.03.01-0078 | Брусочки обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II  | м <sup>3</sup> | 0,29         | 0,29         |
| 11.1.03.01-0086 | Брусочки обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт II  | м <sup>3</sup> | 0,43         | 0,43         |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II   | м <sup>3</sup> | 0,36         | 0,36         |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм  | м <sup>2</sup> | 4,13         | 4,13         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                   | Ед. изм.       | 37-03-019-01 | 37-03-019-02 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 11.2.13.04-0013 | Щиты из досок, толщина 50 мм                                   | м <sup>2</sup> | 9,4          | 9,4          |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений | м <sup>3</sup> | 39           | 39           |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные                             | м <sup>3</sup> | 62           | 62           |
| 08.4.03.03      | Арматура   | т              | 0,94         | 0,94         |

### Подраздел 3.3. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ТИПА "БОЛЬВЕРК"

Таблица ГЭСН 37-03-030 Установка сборных железобетонных плит

**Состав работ:**

Для нормы 37-03-030-01:

01. Окраска плит битумом.

02. Установка плит.

Для норм 37-03-030-02, 37-03-030-05:

01. Окраска плит битумом.

02. Погрузка плит на баржи.

03. Установка плит.

04. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 37-03-030-03:

01. Установка плит.

Для норм 37-03-030-04, 37-03-030-06:

01. Погрузка плит на баржи.

02. Установка плит.

03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Установка сборных железобетонных анкерных плит причальных набережных типа "Больверк" в условиях закрытой акватории кранами:

37-03-030-01 на гусеничном ходу, масса плит до 10 т

37-03-030-02 плавучими, масса плит до 10 т

Установка сборных железобетонных плит разгрузочной платформы причальных набережных типа "Больверк" в условиях закрытой акватории кранами:

37-03-030-03 на гусеничном ходу, масса плит до 20 т

37-03-030-04 плавучими, масса плит до 20 т

37-03-030-05 Установка сборных железобетонных анкерных плит причальных набережных типа "Больверк" кранами плавучими в условиях открытого побережья (открытого рейда), масса плит до 10 т

37-03-030-06 Установка сборных железобетонных плит разгрузочной платформы причальных набережных типа "Больверк" кранами плавучими в условиях открытого побережья (открытого рейда), масса плит до 20 т

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                                      | Ед. изм.       | 37-03-030-01 | 37-03-030-02 | 37-03-030-03 | 37-03-030-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 209          | 242          | 31,7         | 44,93        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 3,6          | 4,2          | 3,8          | 3,8          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 74,14        | 566,22       | 26,63        | 114,41       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т                   | маш.-ч         | 62,61        | 18,59        |              |              |
| 91.05.06-009    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т                | маш.-ч         |              |              | 7,69         | 3,6          |
| 91.05.08-007    | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т               | маш.-ч         | 4,61         | 4,61         | 4,5          | 4,5          |
| 91.08.04-021    | Котлы битумные передвижные 400 л                                  | маш.-ч         | 9,57         | 9,57         |              |              |
| 91.14.02-004    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т                      | маш.-ч         | 6,92         | 6,92         | 6,75         | 6,75         |
| 91.20.02-006    | Баржи при работе в закрытой акватории самоходные, 250 т           | маш.-ч         |              | 72,7         |              | 13,8         |
| 91.20.09-005    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  | маш.-ч         |              | 66,2         |              |              |
| 91.20.09-006    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т | маш.-ч         |              |              |              | 10,27        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 01.2.01.02-0052 | Битумы нефтяные строительные БН-70/30                             | т              | 1,04         | 1,04         |              |              |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные                                | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                        | Ед. изм. | 37-03-030-05 | 37-03-030-06 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих                               | чел.-ч   | 242          | 44,93        |
| 1.1          | Средний разряд работы                               |          | 4,2          | 3,8          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                            | чел.-ч   | 1 121,82     | 179,88       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                           |          |              |              |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т     | маш.-ч   | 18,59        |              |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т  | маш.-ч   |              | 3,6          |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч   | 4,61         | 4,5          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-030-05 | 37-03-030-06 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 91.08.04-021    | Котлы битумные передвижные 400 л  | маш.-ч         | 9,57         |              |
| 91.14.02-004    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т                                | маш.-ч         | 6,92         | 6,75         |
| 91.20.02-010    | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т                      | маш.-ч         | 72,7         | 13,8         |
| 91.20.03-009    | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч         | 138,9        | 13,8         |
| 91.20.09-009    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т               | маш.-ч         | 66,2         |              |
| 91.20.09-010    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т              | маш.-ч         |              | 10,27        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 01.2.01.02-0052 | Битумы нефтяные строительные БН-70/30                                       | т              | 1,04         |              |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные  | м <sup>3</sup> | 100          | 100          |

**Таблица ГЭСН 37-03-031 Устройство верхнего строения больверка**

**Состав работ:**

Для нормы 37-03-031-01:

01. Установка плит.

Для нормы 37-03-031-02:

01. Устройство стальной подвесной опалубки.

02. Устройство и разборка деревянной опалубки.

03. Установка арматуры.

04. Подача и укладка бетонной смеси.

Для нормы 37-03-031-03:

01. Устройство и разборка деревянной опалубки.

02. Установка арматуры.

03. Подача и укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Устройство верхнего строения больверка кранами на гусеничном ходу:

37-03-031-01 с установкой плит облицовочных

37-03-031-02 с устройством надстройки и тумбовых массивов

37-03-031-03 с устройством шапочного бруса и тумбовых массивов

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-031-01 | 37-03-031-02 | 37-03-031-03 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 446          | 507,27       | 701,19       |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 4,1          | 3,5          | 3,3          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 155,75       | 33,17        | 62,97        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т   | маш.-ч         | 138,88       | 33,04        | 62,72        |
| 91.05.08-007    | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т   | маш.-ч         | 6,75         | 0,05         | 0,1          |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч         |              | 28,35        | 22,62        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         |              | 0,08         | 0,15         |
| 91.14.02-002    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т  | маш.-ч         | 10,12        |              |              |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А  | маш.-ч         |              | 135,52       | 27,02        |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки   | маш.-ч         |              | 17,32        | 6,98         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический   | м <sup>3</sup> |              | 3,46         | 1,4          |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический   | м <sup>3</sup> |              | 17,3         | 7            |
| 01.7.03.01-0001 | Вода  | м <sup>3</sup> |              | 3            | 6,72         |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм   | т              |              | 0,302        | 0,067        |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             |              | 6,0          | 40,0         |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              |              | 0,01         | 0,11         |
| 01.7.16.03-0022 | Щиты опалубки ЩД 1.20.6, размер 1200х600х172 мм   | м <sup>2</sup> |              | 6,16         | 80,1         |
| 01.7.20.08-0111 | Рогожа  | м <sup>2</sup> |              | 90,5         | 205,38       |
| 08.3.03.04-0045 | Проволока черная, диаметр 1,6 мм  | т              |              | 0,062        | 0,46         |
| 08.3.05.02-0093 | Прокат толстолистовой горячекатаный в листах, марка стали СтЗпс, толщина 9-12 мм  | т              |              | 0,84         |              |
| 08.3.08.02-0084 | Уголок горячекатаный, марка стали СтЗсп, ширина полок 50-56 мм  | т              |              |              | 1,3          |
| 08.3.08.02-0085 | Уголок горячекатаный, марка стали СтЗсп, ширина полок 75-90 мм  | т              |              | 2            |              |
| 08.4.01.02-0013 | Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно | т              |              | 1,28         | 3,29         |
| 11.1.03.01-0086 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт II  | м <sup>3</sup> |              | 0,62         | 3,5          |
| 11.1.03.06-0094 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт II  | м <sup>3</sup> |              | 0,64         | 5,9          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-031-01 | 37-03-031-02 | 37-03-031-03 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 24.2.05.03-0001 | Трубы хризотилцементные напорные, класс ВТ6, номинальный диаметр 100 мм | м              |              | 43,6         |              |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений          | м <sup>3</sup> |              | 101,5        | 101,5        |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные                                      | м <sup>3</sup> | 100          |              |              |
| 08.4.03.03      | Арматура  | т              |              | 6,26         | 4,34         |

**Таблица ГЭСН 37-03-032 Обустройство голов свай-оболочек диаметром до 2 м причальных набережных типа "Больверк"**

**Состав работ:**

01. Изготовление и установка арматурного каркаса и устройство бетонной пробки.
02. Подача и укладка бетонной смеси.
03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Обустройство голов свай-оболочек диаметром до 2 м причальных набережных типа "Больверк":

- 37-03-032-01 в условиях закрытой акватории  
37-03-032-02 в условиях открытого побережья (открытого рейда)

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-032-01 | 37-03-032-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 475,59       | 475,59       |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 4,0          | 4,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 566,11       | 885,79       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |
| 91.05.08-007    | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т   | маш.-ч         | 2,67         | 2,67         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч         | 14,89        | 14,89        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 4            | 4            |
| 91.20.03-009    | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)   | маш.-ч         |              | 79,92        |
| 91.20.09-005    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  | маш.-ч         | 79,92        |              |
| 91.20.09-009    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т   | маш.-ч         |              | 79,92        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 08.3.03.04-0045 | Проволока черная, диаметр 1,6 мм  | т              | 0,17         | 0,17         |
| 08.4.01.02-0013 | Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно | т              | 14,6         | 14,6         |
| 08.4.03.03-0035 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм  | т              | 9,5          | 9,5          |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 102          | 102          |

**Таблица ГЭСН 37-03-033 Устройство бетонных стыков между сваями-оболочками диаметром до 2 м**

**Состав работ:**

01. Устройство деревянной опалубки.
02. Подача и укладка бетонной смеси.
03. Водолазное обследование.
04. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 100 м**

Устройство бетонных стыков между сваями-оболочками диаметром до 2 м:

- 37-03-033-01 в условиях закрытой акватории при подаче материалов с берега  
37-03-033-02 в условиях закрытой акватории при подаче материалов с воды  
37-03-033-03 в условиях открытого побережья (открытого рейда) при подаче материалов с воды

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат  | Ед. изм. | 37-03-033-01 | 37-03-033-02 | 37-03-033-03 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч   | 203          | 196          | 196          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |          | 3,2          | 4,2          | 4,2          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 375,45       | 682,48       | 894,52       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |              |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т                             | маш.-ч   | 57,34        | 6,5          | 6,5          |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т                         | маш.-ч   | 0,57         | 0,57         | 0,57         |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т                                | маш.-ч   | 0,86         | 0,86         | 0,86         |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч   |              |              | 53,01        |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-033-01 | 37-03-033-02 | 37-03-033-03 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.20.09-005    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  | маш.-ч         |              | 53,01        |              |
| 91.20.09-009    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т   | маш.-ч         |              |              | 53,01        |
| 91.20.13-002    | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.)                                     | маш.-ч         | 52,78        | 50,58        |              |
| 91.20.13-003    | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)  | маш.-ч         |              |              | 50,58        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля пропитанная   | кг             | 277          | 277          | 277          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 560,0        | 560,0        | 560,0        |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              | 0,04         | 0,04         | 0,04         |
| 01.7.20.08-0111 | Рогожа  | м <sup>2</sup> | 94,5         | 94,5         | 94,5         |
| 11.2.13.04-0013 | Щиты из досок, толщина 50 мм  | м <sup>2</sup> | 132          | 132          | 132          |
| 23.5.02.02-0078 | Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 8 мм | м              | 10,5         | 10,5         | 10,5         |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 24,9         | 24,9         | 24,9         |

### Подраздел 3.4. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ЭСТАКАДНОГО ТИПА

**Таблица ГЭСН 37-03-041      Установка сборных железобетонных конструкций причальных набережных и пирсов эстакадного типа в условиях закрытой акватории**

**Состав работ:**

Для норм с 37-03-041-01 по 37-03-041-08:

01. Погрузка сборных конструкций на баржи.
02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.
03. Установка сборных железобетонных конструкций.

Для нормы 37-03-041-09:

01. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.
02. Установка сборных железобетонных конструкций.

Для нормы 37-03-041-10:

01. Установка подмостей и монтажных хомутов.
02. Омоноличивание наголовников.
03. Уплотнение пропитанным канатом.
04. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.
05. Установка сборных железобетонных конструкций.

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

Установка сборных железобетонных элементов верхнего строения причальных набережных и пирсов эстакадного типа кранами плавучими в условиях закрытой акватории, масса элемента:

- 37-03-041-01      до 5 т
- 37-03-041-02      свыше 5 до 15 т
- 37-03-041-03      свыше 15 до 30 т
- 37-03-041-04      свыше 30 до 40 т
- 37-03-041-05      свыше 40 до 50 т
- 37-03-041-06      свыше 50 т

Установка коробов коммуникаций массой до 40 т причальных набережных и пирсов эстакадного типа кранами плавучими в условиях закрытой акватории:

- 37-03-041-07      над водой
- 37-03-041-08      в воду
- 37-03-041-09

Установка плит потерн массой до 5 т причальных набережных и пирсов эстакадного типа кранами на гусеничном ходу в условиях закрытой акватории

- 37-03-041-10

Установка наголовников массой до 3 т причальных набережных и пирсов эстакадного типа кранами плавучими в условиях закрытой акватории

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                              | Ед. изм. | 37-03-041-01 | 37-03-041-02 | 37-03-041-03 | 37-03-041-04 | 37-03-041-05 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих                                     | чел.-ч   | 264,02       | 81,9         | 41,06        | 32,25        | 24,94        |
| 1.1          | Средний разряд работы                                     |          | 4,2          | 3,9          | 3,9          | 3,9          | 3,9          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                  | чел.-ч   | 522,4        | 173,52       | 109,62       | 90,63        | 74,79        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                 |          |              |              |              |              |              |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т           | маш.-ч   | 12           |              |              |              |              |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т | маш.-ч   | 63,8         | 21,69        | 12,18        | 10,07        | 8,31         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                                      | Ед. изм.       | 37-03-041-01 | 37-03-041-02 | 37-03-041-03 | 37-03-041-04 | 37-03-041-05 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  | маш.-ч         | 63,8         | 21,69        |              |              |              |
| 91.20.09-006 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т | маш.-ч         |              |              | 12,18        | 10,07        | 8,31         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 05.1.08.14   | Конструкции сборные железобетонные                                | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-041-06 | 37-03-041-07 | 37-03-041-08 | 37-03-041-09 | 37-03-041-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 20,76        | 24,01        | 24,01        | 101,4        | 739          |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 4,3          | 4,4          | 4,4          | 3,1          | 3,6          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 62,73        | 115,92       | 176,7        | 45,21        | 2 883,25     |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.06-012    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т  | маш.-ч         |              |              |              | 29,6         |              |
| 91.05.08-007    | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т   | маш.-ч         |              |              |              | 6,25         | 0,26         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч         |              |              |              |              | 21,85        |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т   | маш.-ч         |              |              |              | 9,36         | 0,39         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А                        | маш.-ч         |              |              |              |              | 120          |
| 91.20.02-006    | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т   | маш.-ч         | 6,97         | 12,88        | 12,88        |              |              |
| 91.20.09-005    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  | маш.-ч         |              |              |              |              | 411,8        |
| 91.20.09-006    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т   | маш.-ч         | 6,97         | 12,88        | 12,88        |              |              |
| 91.20.13-002    | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч         |              |              | 10,13        |              |              |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             |              |              |              |              | 131,0        |
| 01.7.20.08-0071 | Канат пеньковый пропитанный   | т              |              |              |              |              | 0,399        |
| 22.2.02.20-0012 | Хомуты двухшковые круглого и прямоугольного сечения   | кг             |              |              |              |              | 1 953        |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> |              |              |              |              | 49           |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные  | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          |
| 08.4.03.03      | Арматура  | т              |              |              |              |              | 8,05         |

**Таблица ГЭСН 37-03-042 Установка кранами плавучими сборных железобетонных конструкций причальных набережных и пирсов эстакадного типа в условиях открытой акватории (открытого рейда)**

**Состав работ:**

Для норм с 37-03-042-01 по 37-03-042-08:

01. Погрузка сборных конструкций на баржи.
02. Установка сборных железобетонных конструкций.
03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 37-03-042-09:

01. Погрузка сборных конструкций на баржи.
02. Установка сборных железобетонных конструкций.
03. Установка подмостей и монтажных хомутов.
04. Установка арматуры.
05. Омоноличивание наголовников.
06. Уплотнение пропитанным канатом.
07. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Установка сборных железобетонных элементов верхнего строения причальных набережных и пирсов эстакадного типа кранами плавучими в условиях открытой акватории (открытого рейда), масса элемента:

|              |                  |
|--------------|------------------|
| 37-03-042-01 | до 5 т           |
| 37-03-042-02 | свыше 5 до 15 т  |
| 37-03-042-03 | свыше 15 до 30 т |
| 37-03-042-04 | свыше 30 до 40 т |
| 37-03-042-05 | свыше 40 до 50 т |
| 37-03-042-06 | свыше 50 т       |

Установка коробов коммуникаций массой до 40 т причальных набережных и пирсов эстакадного типа кранами плавучими в условиях открытой акватории (открытого рейда):

37-03-042-07  
37-03-042-08  
37-03-042-09

над водой  
в воду  
Установка наголовников массой до 3 т причальных набережных и пирсов эстакадного типа кранами плавучими в условиях открытой акватории (открытого рейда)

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-042-01 | 37-03-042-02 | 37-03-042-03 | 37-03-042-04 | 37-03-042-05 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 264,02       | 81,9         | 41,06        | 32,25        | 24,94        |
| 1.1          | Средний разряд работы   |                | 4,2          | 3,9          | 3,9          | 3,9          | 3,9          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 761,8        | 259          | 162,4        | 130,9        | 108,98       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т                             | маш.-ч         | 12           | 4,08         | 4,08         |              |              |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т                      | маш.-ч         | 75,8         | 25,77        | 12,18        | 10,07        | 8,31         |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч         | 56,85        | 19,33        | 9,13         | 7,55         | 6,47         |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т               | маш.-ч         | 63,8         | 21,69        |              |              |              |
| 91.20.09-010 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т              | маш.-ч         |              |              | 12,18        | 10,07        | 8,31         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 05.1.08.14   | Конструкции сборные железобетонные  | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-03-042-06 | 37-03-042-07 | 37-03-042-08 | 37-03-042-09 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 20,76        | 24,01        | 24,01        | 739          |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,3          | 4,4          | 4,4          | 3,6          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 92,58        | 169,32       | 230,1        | 4 423,73     |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 91.05.08-006    | Краны на пневмоколенном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         |              |              |              | 0,26         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч         |              |              |              | 21,85        |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  | маш.-ч         |              |              |              | 0,39         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А                     | маш.-ч         |              |              |              | 120          |
| 91.20.02-010    | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т   | маш.-ч         | 6,97         | 12,88        | 12,88        |              |
| 91.20.03-009    | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)                                    | маш.-ч         | 5,72         | 10,13        | 10,13        | 385,12       |
| 91.20.09-009    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т  | маш.-ч         |              |              |              | 411,8        |
| 91.20.09-010    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т   | маш.-ч         | 6,97         | 12,88        | 12,88        |              |
| 91.20.13-003    | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч         |              |              | 10,13        |              |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм  | т              |              |              |              | 0,131        |
| 01.7.20.08-0071 | Канат пеньковый пропитанный  | т              |              |              |              | 0,399        |
| 04.1.02.02-0031 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В30 (М400)                         | м <sup>3</sup> |              |              |              | 49           |
| 22.2.02.20-0012 | Хомуты двухшкловые круглого и прямоугольного сечения   | кг             |              |              |              | 1 953        |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          |
| 08.4.03.03      | Арматура   | т              |              |              |              | 8,05         |

**Таблица ГЭСН 37-03-043 Омоноличивание конструкций верхнего строения**

**Состав работ:**

01. Установка подмостей и монтажных хомутов.
02. Установка арматуры.
03. Обустройство голов свай-оболочек.
04. Омоноличивание конструкций верхнего строения.
05. Устройство колесоотбойного бруса.
06. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Омоноличивание конструкций верхнего строения:

- 37-03-043-01 в условиях закрытой акватории  
37-03-043-02 в условиях открытого побережья (открытого рейда)

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-043-01 | 37-03-043-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 828,65       | 828,65       |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 3,7          | 3,7          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 195,42       | 300,3        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т   | маш.-ч         | 6,78         | 6,78         |
| 91.05.08-007    | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т   | маш.-ч         | 2,04         | 2,04         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч         | 103,12       | 103,12       |
| 91.14.02-003    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т   | маш.-ч         | 3,06         | 3,06         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А  | маш.-ч         | 60,84        | 60,84        |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки   | маш.-ч         | 1,08         | 1,08         |
| 91.20.03-009    | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)   | маш.-ч         |              | 26,22        |
| 91.20.09-005    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  | маш.-ч         | 26,22        |              |
| 91.20.09-009    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т   | маш.-ч         |              | 26,22        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический   | м <sup>3</sup> | 0,18         | 0,18         |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический   | м <sup>3</sup> | 1,04         | 1,04         |
| 01.7.03.01-0001 | Вода  | м <sup>3</sup> | 9,58         | 9,58         |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             | 70,0         | 70,0         |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              | 0,00404      | 0,00404      |
| 01.7.20.08-0111 | Рогожа  | м <sup>2</sup> | 293,27       | 293,27       |
| 07.2.07.04-0014 | Конструкции сварные индивидуальные прочие, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т  | т              | 0,17         | 0,17         |
| 07.2.07.12-0024 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т  | т              | 1,38         | 1,38         |
| 08.3.03.04-0045 | Проволока черная, диаметр 1,6 мм  | т              | 0,044        | 0,044        |
| 08.3.08.01-0043 | Уголок горячекатаный, неравнополочный, марка стали СтЗсп, ширина большей полки 63-80 мм   | т              | 2,16         | 2,16         |
| 08.3.08.02-0085 | Уголок горячекатаный, марка стали СтЗсп, ширина полок 75-90 мм  | т              | 0,91         | 0,91         |
| 08.4.01.02-0013 | Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно | т              | 0,21         | 0,21         |
| 11.1.03.06-0094 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт II  | м <sup>3</sup> | 4,76         | 4,76         |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 102          | 102          |
| 08.4.03.03      | Арматура  | т              | 9,8          | 9,8          |

**Таблица ГЭСН 37-03-044 Перемещение сборных железобетонных конструкций для причальных набережных от приобъектного склада до места работ в условиях закрытой акватории**

**Состав работ:**

Для норм с 37-03-044-01 по 37-03-044-08:

01. Перемещение сборных конструкций на первый километр.

02. Возвращение плавучих средств.

Для норм с 37-03-044-09 по 37-03-044-16:

01. Перемещение на каждый последующий километр.

02. Возвращение плавучих средств.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Перемещение на первый километр сборных железобетонных конструкций для причальных набережных от приобъектного склада до места работ в закрытой акватории, масса конструкции:

37-03-044-01 до 5 т

37-03-044-02 свыше 5 до 15 т

37-03-044-03 свыше 15 до 30 т

37-03-044-04 свыше 30 до 50 т

37-03-044-05 свыше 50 т

Перемещение на первый километр от приобъектного склада до места работ в закрытой акватории:

37-03-044-06 коробов коммуникаций массой 40 т

37-03-044-07 наголовников массой 3 т

37-03-044-08 стенок надводных

На каждый последующий километр перемещения сборных железобетонных конструкций добавлять:

37-03-044-09 к норме 37-03-044-01

37-03-044-10 к норме 37-03-044-02

37-03-044-11 к норме 37-03-044-03

37-03-044-12 к норме 37-03-044-04

37-03-044-13 к норме 37-03-044-05



37-03-044-14 к норме 37-03-044-06  
 37-03-044-15 к норме 37-03-044-07  
 37-03-044-16 к норме 37-03-044-08

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-044-01 | 37-03-044-02 | 37-03-044-03 | 37-03-044-04 | 37-03-044-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 16,72        | 7,44         | 6,04         | 5,12         | 4,16         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |              |              |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т                      | маш.-ч   | 4,18         | 1,86         | 1,51         | 1,28         | 1,04         |
| 91.20.03-004 | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч   | 4,18         | 1,86         | 1,51         | 1,28         | 1,04         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-044-06 | 37-03-044-07 | 37-03-044-08 | 37-03-044-09 | 37-03-044-10 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 4,08         | 14,2         | 1,28         | 4,44         | 2            |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |              |              |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т                      | маш.-ч   | 1,02         | 3,55         |              | 1,11         | 0,5          |
| 91.20.02-007 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т                  | маш.-ч   |              |              | 0,32         |              |              |
| 91.20.03-004 | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч   | 1,02         | 3,55         | 0,32         | 1,11         | 0,5          |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-044-11 | 37-03-044-12 | 37-03-044-13 | 37-03-044-14 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 1,64         | 1,36         | 1,12         | 1,08         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |              |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т                      | маш.-ч   | 0,41         | 0,34         | 0,28         | 0,27         |
| 91.20.03-004 | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч   | 0,41         | 0,34         | 0,28         | 0,27         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-044-15 | 37-03-044-16 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 3,8          | 0,32         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т                      | маш.-ч   | 0,95         |              |
| 91.20.02-007 | Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т                  | маш.-ч   |              | 0,08         |
| 91.20.03-004 | Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч   | 0,95         | 0,08         |

**Таблица ГЭСН 37-03-045 Перемещение сборных железобетонных конструкций для причальных набережных в условиях открытого побережья (открытого рейда)**

**Состав работ:**

Для норм с 37-03-045-01 по 37-03-045-08:

01. Перемещение сборных конструкций на первый километр.

02. Возвращение плавучих средств.

Для норм с 37-03-045-09 по 37-03-045-16:

01. Перемещение на каждый последующий километр.

02. Возвращение плавучих средств.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Перемещение на первый километр сборных железобетонных конструкций для причальных набережных от приобъектного склада до места работ в условиях открытого побережья (открытого рейда), масса конструкции:

37-03-045-01

до 5 т

37-03-045-02

свыше 5 до 15 т

37-03-045-03

свыше 15 до 30 т

37-03-045-04

свыше 30 до 50 т

37-03-045-05

свыше 50 т

Перемещение на первый километр от приобъектного склада до места работ в условиях открытого побережья (открытого рейда):

37-03-045-06

коробов коммуникаций массой 40 т

37-03-045-07

наголовников массой 3 т

37-03-045-08

стенок надводных

На каждый последующий километр перемещения сборных железобетонных конструкций добавлять:

37-03-045-09

к норме 37-03-045-01

37-03-045-10

к норме 37-03-045-02

37-03-045-11

к норме 37-03-045-03

37-03-045-12

к норме 37-03-045-04

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| 37-03-045-13 | к норме 37-03-045-05 |
| 37-03-045-14 | к норме 37-03-045-06 |
| 37-03-045-15 | к норме 37-03-045-07 |
| 37-03-045-16 | к норме 37-03-045-08 |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-045-01 | 37-03-045-02 | 37-03-045-03 | 37-03-045-04 | 37-03-045-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 20,9         | 9,3          | 7,55         | 6,4          | 5,2          |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |              |              |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде<br>несамоходные, 250 т                      | маш.-ч   | 4,18         | 1,86         | 1,51         | 1,28         | 1,04         |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом<br>рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч   | 4,18         | 1,86         | 1,51         | 1,28         | 1,04         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-045-06 | 37-03-045-07 | 37-03-045-08 | 37-03-045-09 | 37-03-045-10 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 5,1          | 17,75        | 1,6          | 5,55         | 2,5          |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |              |              |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде<br>несамоходные, 250 т                      | маш.-ч   | 1,02         | 3,55         |              | 1,11         | 0,5          |
| 91.20.02-011 | Баржи при работе на открытом рейде<br>несамоходные, 400-450 т                  | маш.-ч   |              |              | 0,32         |              |              |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом<br>рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч   | 1,02         | 3,55         | 0,32         | 1,11         | 0,5          |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-045-11 | 37-03-045-12 | 37-03-045-13 | 37-03-045-14 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 2,05         | 1,7          | 1,4          | 1,35         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |              |              |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде<br>несамоходные, 250 т                      | маш.-ч   | 0,41         | 0,34         | 0,28         | 0,27         |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом<br>рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч   | 0,41         | 0,34         | 0,28         | 0,27         |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-03-045-15 | 37-03-045-16 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч   | 4,75         | 0,4          |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |          |              |              |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде<br>несамоходные, 250 т                      | маш.-ч   | 0,95         |              |
| 91.20.02-011 | Баржи при работе на открытом рейде<br>несамоходные, 400-450 т                  | маш.-ч   |              | 0,08         |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом<br>рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) | маш.-ч   | 0,95         | 0,08         |

### Подраздел 3.5. ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ И ПУТИ

**Таблица ГЭСН 37-03-055 Укладка кранами на гусеничном ходу подкрановых балок из сборного железобетона**

**Состав работ:**

01. Установка балок.
02. Сварка сопряжений.
03. Устройство и разборка опалубки стыков.
04. Омоноличивание стыков.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Укладка кранами на гусеничном ходу подкрановых балок из сборного железобетона массой:

37-03-055-01 до 10 т

37-03-055-02 свыше 10 т

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                        | Ед. изм. | 37-03-055-01 | 37-03-055-02 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих                               | чел.-ч   | 255,3        | 128,76       |
| 1.1          | Средний разряд работы                               |          | 4,2          | 4,2          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                            | чел.-ч   | 59,97        | 60,85        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                           |          |              |              |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т     | маш.-ч   | 53,2         |              |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т  | маш.-ч   |              | 27,78        |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч   | 2,71         | 2,12         |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные                                 | маш.-ч   | 5,03         | 1,58         |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т        | маш.-ч   | 4,06         | 3,17         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-03-055-01 | 37-03-055-02 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А     | маш.-ч         | 41,53        | 17,15        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             | 41,8         | 17,4         |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т              | 0,00384      | 0,00141      |
| 04.1.02.02-0026 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В15 (М200)         | м <sup>3</sup> | 11,3         | 3,55         |
| 11.1.03.06-0094 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт II | м <sup>3</sup> | 0,2          | 0,07         |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм   | м <sup>2</sup> | 4,15         | 1,52         |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные   | м <sup>3</sup> | 100          | 100          |

**Таблица ГЭСН 37-03-056 Устройство подкрановых балок монолитных кранами на гусеничном ходу**

**Состав работ:**

01. Установка арматуры и закладных деталей.
02. Устройство и разборка опалубки.
03. Подача и укладка бетонной смеси.
04. Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**  
37-03-056-01 Устройство подкрановых балок монолитных кранами на гусеничном ходу

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-03-056-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 648,48       |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 3,3          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 115,17       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  | маш.-ч         | 113,12       |
| 91.05.08-007    | Краны на пневмокошечном ходу, грузоподъемность 25 т  | маш.-ч         | 0,82         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч         | 32,48        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 1,23         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А                                       | маш.-ч         | 20,5         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup> | 2,04         |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             | 8,8          |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т              | 0,0126       |
| 01.7.20.08-0111 | Рогожа   | м <sup>2</sup> | 62,5         |
| 08.3.03.04-0045 | Проволока черная, диаметр 1,6 мм   | т              | 0,0298       |
| 08.4.01.02-0011 | Детали закладные и накладные, изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно | т              | 0,59         |
| 11.1.03.01-0086 | Брусочки обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт II                               | м <sup>3</sup> | 0,59         |
| 11.1.03.06-0094 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт II                                   | м <sup>3</sup> | 3,08         |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм   | м <sup>2</sup> | 75           |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений   | м <sup>3</sup> | 101,5        |
| 08.4.03.03      | Арматура   | т              | 11,7         |

**Таблица ГЭСН 37-03-057 Устройство подкрановых путей**

**Состав работ:**

Для норм 37-03-057-01, 37-03-057-02:

01. Устройство корыта под балластную призму, укладка балласта, раскладка шпал.
02. Раскладка рельсов, рельсовых скреплений.
03. Прошивка и оболчивание рельсов.
04. Заполнение прирельсового лотка асфальтобетоном.
05. Выправка и регулировка пути в плане.
06. Обкатка пути.

Для нормы 37-03-057-03:

01. Устройство корыта под балластную призму, укладка балласта, раскладка шпал.
02. Распиловка шпал и пропитка торцов.
03. Раскладка рельсов, рельсовых креплений.
04. Прошивка и оболчивание рельсов.
05. Заполнение прирельсового лотка асфальтобетоном.
06. Выправка и регулировка пути в плане.
07. Обкатка пути.

Для норм 37-03-057-04, 37-03-057-05:

01. Раскладка рельсов, рельсовых креплений.
02. Прошивка и оболчивание рельсов.
03. Заполнение прирельсового лотка асфальтобетоном.
04. Выправка и регулировка пути в плане.

**Измеритель: 100 м**

Устройство рельсовой нитки подкрановых путей:

|              |  |
|--------------|--|
| 37-03-057-01 | на шпалах железобетонных, тип рельсов Р-65 |
| 37-03-057-02 | на шпалах железобетонных, тип рельсов Р-50 |
| 37-03-057-03 | на шпалах деревянных, тип рельсов Р-50     |
| 37-03-057-04 | на балках, тип рельсов Р-65                |
| 37-03-057-05 | на балках, тип рельсов Р-50                |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-057-01 | 37-03-057-02 | 37-03-057-03 | 37-03-057-04 | 37-03-057-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 862,47       | 665,36       | 418,56       | 147,96       | 128,4        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 3,0          | 3,0          | 3,0          | 2,9          | 3,2          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 123,79       | 105,02       | 17,66        | 2,46         | 2,31         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 91.01.01-034    | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)   | маш.-ч         | 6,85         | 4,63         | 4,59         |              |              |
| 91.05.06-007    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т   | маш.-ч         | 99,68        | 84,67        |              | 1,51         | 1,51         |
| 91.05.08-006    | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 1,57         | 1,24         | 0,64         | 0,38         | 0,32         |
| 91.05.11-011    | Краны портальностреловые, грузоподъемность 10 т   | маш.-ч         | 0,46         | 0,46         | 0,46         |              |              |
| 91.08.03-016    | Катки дорожные самоходные гладкие, масса 8 т  | маш.-ч         | 3,36         | 2,98         | 3,12         |              |              |
| 91.08.03-018    | Катки дорожные самоходные гладкие, масса 13 т   | маш.-ч         | 7,64         | 7,31         | 7,89         |              |              |
| 91.09.10-021    | Путеподъемники самоходные   | маш.-ч         | 0,93         | 0,93         |              |              |              |
| 91.09.10-061    | Шпалоподбойки при работе от передвижной электростанции  | маш.-ч         | 28,63        | 28,72        |              |              |              |
| 91.09.12-031    | Ключи путевые универсальные   | маш.-ч         | 27,22        | 27,22        | 4,62         |              |              |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 1,9          | 1,5          | 0,58         | 0,17         | 0,14         |
| 91.14.04-002    | Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т   | маш.-ч         | 0,47         | 0,37         | 0,38         | 0,4          | 0,34         |
| 91.14.05-011    | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т  | маш.-ч         | 0,47         | 0,37         | 0,38         | 0,4          | 0,34         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А        | маш.-ч         | 0,63         |              |              |              |              |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое   | т              |              |              | 0,006        |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             | 0,6          |              |              |              |              |
| 02.2.04.01-0003 | Балласт песчаный  | м <sup>3</sup> | 46,75        | 25,85        | 27,5         |              |              |
| 08.4.03.03-0032 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм               | т              | 0,005        |              |              |              |              |
| 14.4.02.04-0161 | Белила цинковые густотертые МА-011-0  | т              |              |              | 0,0018       |              |              |
| 25.1.01.05-0041 | Шпалы пропитанные для станционных и подъездных путей  | шт             |              |              | 92           |              |              |
| 25.1.02.01-0035 | Шпалы железобетонные Ш1, объем бетона 0,106 м <sup>3</sup> , расход стали 7,25 кг                 | шт             | 224          | 175          |              |              |              |
| 25.1.05.05-0021 | Рельсы железнодорожные Р-50 термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, марка стали М74 | м              |              | 100          | 100          |              | 100          |
| 25.1.05.05-0025 | Рельсы железнодорожные Р-65 термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс, марка стали М76 | м              | 100          |              |              | 100          |              |
| 25.1.06.18-0013 | Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р50                                       | 1000 шт        |              | 0,349        |              |              | 0,4          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-057-01 | 37-03-057-02 | 37-03-057-03 | 37-03-057-04 | 37-03-057-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 25.1.06.18-0014 | Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р65   | 1000 шт        | 0,349        |              |              | 0,4          |              |
| 25.1.06.20-0012 | Прокладки кордонитовые под подошвы рельсов  | 1000 шт        | 0,349        | 0,349        | 0,368        | 0,4          | 0,4          |
| 02.2.05.04      | Щебень  | м <sup>3</sup> | 153          | 97           | 106          |              |              |
| 04.2.01.01      | Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетонные плотные (горячие) щебеночные и гравийные мелкозернистые | т              | 8,8          | 8,8          | 8,8          | 8,8          | 8,8          |
| 25.1.06.21      | Скрепления рельсовые  | т              | 2,35         | 1,93         | 1,96         | 2,1          | 2,05         |

**Таблица ГЭСН 37-03-058 Устройство упоров для подкранового пути**

**Состав работ:**

01. Заготовка и установка стальных частей упора.
02. Заготовка и установка деревянных брусьев упора.
03. Окраска упора каменноугольным лаком.

**Измеритель: 10 компл**  
37-03-058-01 Устройство упоров для подкранового пути

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-058-01 |
|-----------------|---|----------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 39,8         |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 4,2          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 0,18         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |
| 91.05.08-006    | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 0,07         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,11         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А      | маш.-ч         | 19,3         |
| 91.17.04-042    | Аппараты для газовой сварки и резки   | маш.-ч         | 4,1          |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический   | м <sup>3</sup> | 0,82         |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический   | м <sup>3</sup> | 4,1          |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм   | т              | 0,019        |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 80,0         |
| 08.3.05.02-0093 | Прокат толстолистовой горячекатаный в листах, марка стали СтЗпс, толщина 9-12 мм                | т              | 0,05         |
| 08.3.05.02-0094 | Прокат толстолистовой горячекатаный в листах, марка стали СтЗпс, толщина 13-20 мм               | т              | 0,61         |
| 08.3.08.02-0075 | Уголок горячекатаный, марка стали СтЗпс, ширина полок 140-160 мм                                | т              | 0,25         |
| 11.1.03.01-0085 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт I | м <sup>3</sup> | 0,5          |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А  | т              | 0,01         |

### Подраздел 3.6. ШВАРТОВНЫЕ ТУМБЫ

**Таблица ГЭСН 37-03-066 Установка чугунных тумб кранами на автомобильном ходу**

**Состав работ:**

01. Установка анкерных рам и болтов.
02. Установка тумбы.
03. Заполнение бетонной смесью штраб и внутренней полости тумбы.
04. Окраска тумбы.

**Измеритель: шт**

Установка кранами на автомобильном ходу тумбы чугунной сменяемой:

|              |   |
|--------------|---|
| 37-03-066-01 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 16 т           |
| 37-03-066-02 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 16 до 25 т  |
| 37-03-066-03 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 25 до 40 т  |
| 37-03-066-04 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 40 до 63 т  |
| 37-03-066-05 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 63 до 80 т  |
| 37-03-066-06 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 80 до 100 т |
| 37-03-066-07 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 25 т               |
| 37-03-066-08 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 25 до 40 т      |
| 37-03-066-09 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 40 до 63 т      |
| 37-03-066-10 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 63 до 80 т      |
| 37-03-066-11 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 80 до 100 т     |
| 37-03-066-12 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 100 до 125 т    |
| 37-03-066-13 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие до 63 т                 |

|              |  |
|--------------|--|
| 37-03-066-14 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие свыше 63 до 80 т   |
| 37-03-066-15 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие свыше 80 до 100 т  |
| 37-03-066-16 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие свыше 100 до 125 т |
| 37-03-066-17 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие свыше 125 до 160 т |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-03-066-01 | 37-03-066-02 | 37-03-066-03 | 37-03-066-04 | 37-03-066-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 24,63        | 25,21        | 27,86        | 32,8         | 37,05        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,1          | 4,1          | 4,0          | 4,0          | 4,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 3,06         | 3,14         | 3,38         | 3,45         | 3,49         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 2,99         | 3,04         | 3,2          | 3,36         | 3,42         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч         | 0,37         | 0,45         | 0,97         | 1,54         | 1,99         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,07         | 0,1          | 0,18         | 0,09         | 0,07         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А                                   | маш.-ч         | 0,29         | 0,29         | 0,29         | 0,36         | 0,36         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             | 0,27         | 0,27         | 0,27         | 0,3          | 0,3          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные   | кг             | 10,0         | 30,0         | 60,0         | 120,0        | 200,0        |
| 07.2.07.12-0019 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 0,02         | 0,03         | 0,05         | 0,07         | 0,09         |
| 08.4.03.03-0026 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 25-28 мм  | т              | 0,14         | 0,16         | 0,25         | 0,28         | 0,35         |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А   | т              | 0,00014      | 0,00018      | 0,00036      | 0,00044      | 0,0006       |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений   | м <sup>3</sup> | 0,09         | 0,11         | 0,24         | 0,38         | 0,49         |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные  | т              | 0,2          | 0,33         | 0,63         | 1            | 1,5          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-066-06 | 37-03-066-07 | 37-03-066-08 | 37-03-066-09 | 37-03-066-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 43,56        | 26,8         | 28,35        | 32,73        | 37,71        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 4,0          | 4,1          | 4,0          | 4,0          | 4,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 3,73         | 3,21         | 3,3          | 3,58         | 3,97         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 3,66         | 3,13         | 3,21         | 3,49         | 3,85         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч         | 2,93         | 0,73         | 1,01         | 2,11         | 3,32         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,07         | 0,08         | 0,09         | 0,09         | 0,12         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А  | маш.-ч         | 0,36         | 0,29         | 0,29         | 0,29         | 0,36         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             | 0,3          | 0,27         | 0,27         | 0,3          | 0,3          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 270,0        | 30,0         | 60,0         | 130,0        | 260,0        |
| 07.2.07.12-0019 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т        | т              |              | 0,05         | 0,07         |              |              |
| 07.2.07.12-0020 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т              | 0,11         |              |              | 0,12         | 0,16         |
| 08.4.03.03-0026 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 25-28 мм   | т              | 0,4          | 0,26         | 0,3          | 0,37         | 0,42         |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А  | т              | 0,00076      | 0,00014      | 0,0003       | 0,00064      | 0,00088      |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 0,72         | 0,18         | 0,25         | 0,53         | 0,84         |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные   | т              | 2,4          | 0,45         | 0,75         | 1,42         | 2,31         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-066-11 | 37-03-066-12 | 37-03-066-13 | 37-03-066-14 | 37-03-066-15 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 44,85        | 50,24        | 37,87        | 43,09        | 50,9         |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 4,0          | 4,0          | 4,0          | 4,0          | 3,7          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 4,16         | 4,66         | 3,66         | 3,87         | 3,99         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 4,02         | 4,51         | 3,55         | 3,75         | 3,85         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч         | 4,84         | 6,44         | 2,05         | 2,85         | 3,77         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,14         | 0,15         | 0,11         | 0,12         | 0,14         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А  | маш.-ч         | 0,36         | 0,36         | 0,36         | 0,36         | 0,36         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 510,0        | 570,0        | 160,0        | 260,0        | 360,0        |
| 07.2.07.12-0019 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т        | т              |              |              | 0,09         |              |              |
| 07.2.07.12-0020 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т              | 0,21         | 0,27         |              | 0,11         | 0,14         |
| 08.4.03.03-0026 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 25-28 мм   | т              | 0,51         | 0,55         | 0,4          | 0,44         | 0,5          |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А  | т              | 0,00116      | 0,00149      | 0,0007       | 0,00081      | 0,00103      |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 1,19         | 1,6          | 0,52         | 0,72         | 0,94         |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные   | т              | 3,4          | 4,9          | 1,7          | 2,3          | 3,5          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-066-16 | 37-03-066-17 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 55,7         | 63,49        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 4,0          | 4,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 4,09         | 4,2          |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 3,94         | 4,03         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч         | 4,37         | 5,37         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,15         | 0,17         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А  | маш.-ч         | 0,36         | 0,36         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             | 0,3          | 0,3          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 390,0        | 490,0        |
| 07.2.07.12-0020 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т              | 0,15         | 0,19         |
| 08.4.03.03-0026 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 25-28 мм   | т              | 0,53         | 0,65         |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А  | т              | 0,0012       | 0,00136      |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 1,08         | 1,32         |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные   | т              | 4,3          | 5,3          |

**Таблица ГЭСН 37-03-067      Установка чугунных тумб плавучими кранами в условиях закрытой акватории**

**Состав работ:**

01. Установка анкерных рам и болтов.
02. Установка тумбы.
03. Заполнение бетонной смесью штраб и внутренней полости тумбы.
04. Окраска тумбы.
05. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель:      шт**

Установка плавучими кранами в условиях закрытой акватории тумбы чугунной сменяемой:

- |              |  |
|--------------|--|
| 37-03-067-01 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 16 т          |
| 37-03-067-02 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 16 до 25 т |
| 37-03-067-03 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 25 до 40 т |
| 37-03-067-04 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 40 до 63 т |

|              |   |
|--------------|---|
| 37-03-067-05 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 63 до 80 т  |
| 37-03-067-06 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 80 до 100 т |
| 37-03-067-07 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 25 т               |
| 37-03-067-08 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 25 до 40 т      |
| 37-03-067-09 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 40 до 63 т      |
| 37-03-067-10 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 63 до 80 т      |
| 37-03-067-11 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 80 до 100 т     |
| 37-03-067-12 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 100 до 125 т    |
| 37-03-067-13 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие до 63 т                 |
| 37-03-067-14 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие свыше 63 до 80 т        |
| 37-03-067-15 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие свыше 80 до 100 т       |
| 37-03-067-16 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие свыше 100 до 125 т      |
| 37-03-067-17 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие свыше 125 до 160 т      |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-03-067-01 | 37-03-067-02 | 37-03-067-03 | 37-03-067-04 | 37-03-067-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 30,51        | 31,26        | 34,46        | 37,75        | 42,91        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,1          | 4,1          | 4,1          | 4,1          | 4,1          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 29,01        | 29,12        | 29,3         | 29,27        | 29,44        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.08-006    | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 0,03         | 0,04         | 0,07         | 0,06         | 0,04         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч         | 0,45         | 0,53         | 1,17         | 1,84         | 2,4          |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,07         | 0,1          | 0,18         | 0,09         | 0,07         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А                                   | маш.-ч         | 0,35         | 0,35         | 0,35         | 0,44         | 0,44         |
| 91.20.09-005    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т   | маш.-ч         | 4,13         | 4,14         | 4,15         | 4,16         | 4,19         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             | 0,27         | 0,27         | 0,27         | 0,3          | 0,3          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные   | кг             | 10,0         | 30,0         | 60,0         | 120,0        | 200,0        |
| 07.2.07.12-0019 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 0,02         | 0,03         | 0,05         | 0,07         | 0,09         |
| 08.4.03.03-0026 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 25-28 мм  | т              | 0,14         | 0,16         | 0,25         | 0,28         | 0,35         |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А   | т              | 0,00014      | 0,00018      | 0,00036      | 0,00044      | 0,0006       |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений   | м <sup>3</sup> | 0,09         | 0,11         | 0,24         | 0,38         | 0,49         |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные  | т              | 0,2          | 0,33         | 0,63         | 1            | 1,5          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм. | 37-03-067-06 | 37-03-067-07 | 37-03-067-08 | 37-03-067-09 | 37-03-067-10 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч   | 50,29        | 33,2         | 35,2         | 40,39        | 46,79        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |          | 4,0          | 4,1          | 4,0          | 4,3          | 4,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 29,51        | 29,18        | 29,41        | 29,62        | 29,81        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |              |              |              |
| 91.05.08-006    | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч   | 0,04         | 0,05         | 0,06         | 0,06         | 0,08         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч   | 3,51         | 0,87         | 1,22         | 2,53         | 3,99         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч   | 0,07         | 0,08         | 0,09         | 0,09         | 0,12         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А  | маш.-ч   | 0,44         | 0,35         | 0,35         | 0,44         | 0,44         |
| 91.20.09-005    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  | маш.-ч   | 4,2          | 4,15         | 4,18         | 4,21         | 4,23         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |              |              |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг       | 0,3          | 0,27         | 0,27         | 0,3          | 0,3          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг       | 270,0        | 30,0         | 60,0         | 130,0        | 260,0        |
| 07.2.07.12-0019 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т        | т        |              | 0,05         | 0,07         |              |              |
| 07.2.07.12-0020 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т        | 0,11         |              |              | 0,12         | 0,16         |



| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-067-06 | 37-03-067-07 | 37-03-067-08 | 37-03-067-09 | 37-03-067-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 08.4.03.03-0026 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 25-28 мм | т              | 0,4          | 0,26         | 0,3          | 0,37         | 0,42         |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А  | т              | 0,00076      | 0,00023      | 0,0003       | 0,00064      | 0,00088      |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений                        | м <sup>3</sup> | 0,72         | 0,18         | 0,25         | 0,53         | 0,84         |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные   | т              | 2,4          | 0,45         | 0,75         | 1,42         | 2,31         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-067-11 | 37-03-067-12 | 37-03-067-13 | 37-03-067-14 | 37-03-067-15 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 56,45        | 62,46        | 43,98        | 49,9         | 58,74        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 4,0          | 4,0          | 4,0          | 4,0          | 3,9          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 30,12        | 30,56        | 29,51        | 29,67        | 29,77        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.08-006    | Краны на пневмокошечном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 0,09         | 0,1          | 0,07         | 0,08         | 0,09         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч         | 5,8          | 7,72         | 2,45         | 3,42         | 4,52         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,14         | 0,15         | 0,11         | 0,12         | 0,14         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А  | маш.-ч         | 0,44         | 0,44         | 0,44         | 0,44         | 0,44         |
| 91.20.09-005    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  | маш.-ч         | 4,27         | 4,33         | 4,19         | 4,21         | 4,22         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 510,0        | 570,0        | 160,0        | 260,0        | 360,0        |
| 07.2.07.12-0019 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т        | т              |              |              | 0,09         |              |              |
| 07.2.07.12-0020 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т              | 0,21         | 0,27         |              | 0,11         | 0,14         |
| 08.4.03.03-0026 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 25-28 мм   | т              | 0,51         | 0,55         | 0,4          | 0,44         | 0,5          |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А  | т              | 0,00116      | 0,00149      | 0,0007       | 0,00081      | 0,00103      |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 1,19         | 1,6          | 0,52         | 0,72         | 0,94         |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные   | т              | 3,4          | 4,9          | 1,7          | 2,3          | 3,5          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-067-16 | 37-03-067-17 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 63,99        | 73           |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 4,0          | 4,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 29,86        | 30,1         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |
| 91.05.08-006    | Краны на пневмокошечном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 0,1          | 0,11         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч         | 5,24         | 6,44         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,15         | 0,17         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А  | маш.-ч         | 0,44         | 0,44         |
| 91.20.09-005    | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т  | маш.-ч         | 4,23         | 4,26         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             | 0,3          | 0,3          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 390,0        | 490,0        |
| 07.2.07.12-0020 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т              | 0,15         | 0,19         |
| 08.4.03.03-0026 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 25-28 мм   | т              | 0,53         | 0,65         |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А  | т              | 0,0012       | 0,00136      |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 1,08         | 1,32         |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные   | т              | 4,3          | 5,3          |

**Таблица ГЭСН 37-03-068      Установка чугунных тумб плавучими кранами в условиях открытого побережья**

**Состав работ:**

01. Установка анкерных рам и болтов.
02. Установка тумбы.
03. Заполнение бетонной смесью штраб и внутренней полости тумбы.
04. Окраска тумбы.
05. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: шт**

Установка плавучими кранами в условиях открытого побережья (открытого рейда) тумбы чугунной сменяемой:

|              |   |
|--------------|---|
| 37-03-068-01 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 16 т           |
| 37-03-068-02 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 16 до 25 т  |
| 37-03-068-03 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 25 до 40 т  |
| 37-03-068-04 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 40 до 63 т  |
| 37-03-068-05 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 63 до 80 т  |
| 37-03-068-06 | однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие свыше 80 до 100 т |
| 37-03-068-07 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 25 т               |
| 37-03-068-08 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 25 до 40 т      |
| 37-03-068-09 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 40 до 63 т      |
| 37-03-068-10 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 63 до 80 т      |
| 37-03-068-11 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 80 до 100 т     |
| 37-03-068-12 | двухголовой (ТСД) на швартовое усилие свыше 100 до 125 т    |
| 37-03-068-13 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие до 63 т                 |
| 37-03-068-14 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие свыше 63 до 80 т        |
| 37-03-068-15 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие свыше 80 до 100 т       |
| 37-03-068-16 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие свыше 100 до 125 т      |
| 37-03-068-17 | стопорной (ТСС) на швартовое усилие свыше 125 до 160 т      |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.       | 37-03-068-01 | 37-03-068-02 | 37-03-068-03 | 37-03-068-04 | 37-03-068-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 30,51        | 31,26        | 34,46        | 37,75        | 42,91        |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                | 4,1          | 4,1          | 4,1          | 4,1          | 4,1          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 45,53        | 45,68        | 45,9         | 45,91        | 46,2         |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.08-006    | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 0,03         | 0,04         | 0,07         | 0,06         | 0,04         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч         | 0,45         | 0,53         | 1,17         | 1,84         | 2,4          |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч         | 0,07         | 0,1          | 0,18         | 0,09         | 0,07         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А                                   | маш.-ч         | 0,35         | 0,35         | 0,35         | 0,44         | 0,44         |
| 91.20.03-009    | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)  | маш.-ч         | 4,13         | 4,14         | 4,15         | 4,16         | 4,19         |
| 91.20.09-009    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т  | маш.-ч         | 4,13         | 4,14         | 4,15         | 4,16         | 4,19         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм   | кг             | 0,27         | 0,27         | 0,27         | 0,3          | 0,3          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные   | кг             | 10,0         | 30,0         | 60,0         | 120,0        | 200,0        |
| 07.2.07.12-0019 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т              | 0,02         | 0,03         | 0,05         | 0,07         | 0,09         |
| 08.4.03.03-0026 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 25-28 мм  | т              | 0,14         | 0,16         | 0,25         | 0,28         | 0,35         |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А   | т              | 0,00014      | 0,00018      | 0,00036      | 0,00044      | 0,0006       |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений   | м <sup>3</sup> | 0,09         | 0,11         | 0,24         | 0,38         | 0,49         |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные  | т              | 0,2          | 0,33         | 0,63         | 1            | 1,5          |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                        | Ед. изм. | 37-03-068-06 | 37-03-068-07 | 37-03-068-08 | 37-03-068-09 | 37-03-068-10 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих                               | чел.-ч   | 50,29        | 33,2         | 35,2         | 40,39        | 46,79        |
| 1.1          | Средний разряд работы                               |          | 4,1          | 4,1          | 4,0          | 4,2          | 4,1          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                            | чел.-ч   | 46,31        | 45,78        | 46,13        | 46,46        | 46,73        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                           |          |              |              |              |              |              |
| 91.05.08-006 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч   | 0,04         | 0,05         | 0,06         | 0,06         | 0,08         |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные                                 | маш.-ч   | 3,51         | 0,87         | 1,22         | 2,53         | 3,99         |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т        | маш.-ч   | 0,07         | 0,08         | 0,09         | 0,09         | 0,12         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-068-06 | 37-03-068-07 | 37-03-068-08 | 37-03-068-09 | 37-03-068-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А  | маш.-ч         | 0,44         | 0,35         | 0,35         | 0,44         | 0,44         |
| 91.20.03-009    | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)   | маш.-ч         | 4,2          | 4,15         | 4,18         | 4,21         | 4,23         |
| 91.20.09-009    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т   | маш.-ч         | 4,2          | 4,15         | 4,18         | 4,21         | 4,23         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             | 0,3          | 0,27         | 0,27         | 0,3          | 0,3          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 270,0        | 30,0         | 60,0         | 130,0        | 260,0        |
| 07.2.07.12-0019 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т        | т              |              | 0,05         | 0,07         |              |              |
| 07.2.07.12-0020 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т              | 0,11         |              |              | 0,12         | 0,16         |
| 08.4.03.03-0026 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 25-28 мм   | т              | 0,4          | 0,26         | 0,3          | 0,37         | 0,42         |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А  | т              | 0,00076      | 0,00023      | 0,0003       | 0,00064      | 0,00088      |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 0,72         | 0,18         | 0,25         | 0,53         | 0,84         |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные   | т              | 2,4          | 0,45         | 0,75         | 1,42         | 2,31         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-068-11 | 37-03-068-12 | 37-03-068-13 | 37-03-068-14 | 37-03-068-15 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>Затраты труда рабочих</b>  | чел.-ч         | 56,45        | 62,46        | 43,98        | 49,97        | 58,74        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 4,0          | 4,0          | 4,1          | 4,1          | 4,0          |
| <b>2</b>        | <b>Затраты труда машинистов</b>   | чел.-ч         | 47,2         | 47,93        | 46,27        | 46,51        | 46,65        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.08-006    | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч         | 0,09         | 0,15         | 0,07         | 0,08         | 0,09         |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч         | 5,8          | 7,72         | 2,45         | 3,42         | 4,52         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,14         | 0,15         | 0,11         | 0,12         | 0,14         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А  | маш.-ч         | 0,44         | 0,44         | 0,44         | 0,44         | 0,44         |
| 91.20.03-009    | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)   | маш.-ч         | 4,27         | 4,33         | 4,19         | 4,21         | 4,22         |
| 91.20.09-009    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т   | маш.-ч         | 4,27         | 4,33         | 4,19         | 4,21         | 4,22         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 510,0        | 570,0        | 160,0        | 260,0        | 360,0        |
| 07.2.07.12-0019 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т        | т              |              |              | 0,09         |              |              |
| 07.2.07.12-0020 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т              | 0,21         | 0,27         |              | 0,11         | 0,14         |
| 08.4.03.03-0026 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 25-28 мм   | т              | 0,51         | 0,55         | 0,4          | 0,44         | 0,5          |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А  | т              | 0,00116      | 0,00149      | 0,0007       | 0,00081      | 0,00103      |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 1,19         | 1,6          | 0,52         | 0,72         | 0,94         |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные   | т              | 3,4          | 4,9          | 1,7          | 2,3          | 3,5          |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат                        | Ед. изм. | 37-03-068-16 | 37-03-068-17 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>                        | чел.-ч   | 63,99        | 73,08        |
| 1.1          | Средний разряд работы                               |          | 4,0          | 4,0          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                     | чел.-ч   | 46,78        | 47,14        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                           |          |              |              |
| 91.05.08-006 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч   | 0,1          | 0,11         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-03-068-16 | 37-03-068-17 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч         | 5,24         | 6,44         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 0,15         | 0,17         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А  | маш.-ч         | 0,44         | 0,44         |
| 91.20.03-009    | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)   | маш.-ч         | 4,23         | 4,26         |
| 91.20.09-009    | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т   | маш.-ч         | 4,23         | 4,26         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |
| 01.7.11.07-0034 | Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм  | кг             | 0,3          | 0,3          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг             | 390,0        | 490,0        |
| 07.2.07.12-0020 | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т              | 0,15         | 0,19         |
| 08.4.03.03-0026 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 25-28 мм   | т              | 0,53         | 0,65         |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А  | т              | 0,0012       | 0,00136      |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений  | м <sup>3</sup> | 1,08         | 1,32         |
| 08.1.02.20      | Тумбы швартовные чугунные   | т              | 4,3          | 5,3          |

#### Раздел 4. СООРУЖЕНИЯ НА ОРОСИТЕЛЬНЫХ И ОСУШИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ

**Таблица ГЭСН 37-04-001 Конструкции из монолитного бетона и железобетона при объеме по сооружению в целом до 10000 м<sup>3</sup>**

**Состав работ:**

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Подача и укладка бетона.
04. Уход за бетоном.
05. Зачистка металлическими щетками с промывкой водой и затиркой открытой поверхности и швов после распалубки.
06. Прочистка и продувка строительных швов.
07. Покрытие маслом поверхности опалубочных щитов.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Устройство из монолитного бетона и железобетона:

|              |   |
|--------------|---|
| 37-04-001-01 | плитных оснований                       |
| 37-04-001-02 | откосов                                 |
| 37-04-001-03 | бычков, устоев щитовых и других стенок  |
| 37-04-001-04 | входных и выходных оголовков            |
| 37-04-001-05 | опор акведуков и консольных перепадов   |
| 37-04-001-06 | лотков акведуков и консольных перепадов |
| 37-04-001-07 | пролетных строений служебных мостиков   |
| 37-04-001-08 | труб прямоугольных                      |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.          | 37-04-001-01 | 37-04-001-02 | 37-04-001-03 | 37-04-001-04 | 37-04-001-05 |
|-----------------|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч            | 193          | 431          | 447          | 659          | 455          |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                   | 3,2          | 3,2          | 3,2          | 3,2          | 3,2          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч            | 15,56        | 18,6         | 33,25        | 72,53        | 40,43        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                   |              |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч            | 0,44         | 0,65         | 3,6          | 10,79        | 2,71         |
| 91.05.06-012    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т   | маш.-ч            | 9,2          | 9,5          | 13,38        | 21,7         | 11,94        |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч            |              |              | 9,82         | 11,39        | 48,06        |
| 91.07.04-002    | Вибраторы поверхностные  | маш.-ч            | 9,83         | 16,67        |              |              |              |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч            | 1,32         | 1,95         | 10,77        | 32,37        | 8,14         |
| 91.18.01-007    | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин | маш.-ч            | 4,6          | 6,5          | 5,5          | 7,67         | 17,64        |
| 91.21.10-003    | Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические  | маш.-ч            | 18,41        | 26           | 12,16        | 19,29        | 22,5         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                   |              |              |              |              |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ  | кг                | 5,3          | 9,0          | 35,0         | 69,0         | 18,0         |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup>    | 20           | 71           | 47           | 77,2         | 35           |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные   | кг                |              |              | 73,0         | 193,0        | 15,0         |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т                 | 0,005        | 0,004        | 0,132        | 0,143        | 0,07         |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная   | 10 м <sup>2</sup> | 5,32         | 24           | 6            | 6,04         | 4,42         |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-04-001-01 | 37-04-001-02 | 37-04-001-03 | 37-04-001-04 | 37-04-001-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100  | м <sup>3</sup> | 0,69         | 2,47         | 2,66         |              |              |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм  | т              |              |              | 0,04         |              | 0,02         |
| 08.3.05.05-0058 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,0 мм   | т              |              |              |              | 1,74         |              |
| 11.1.02.01-0001 | Бревна лиственных пород окоренные для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт III  | м <sup>3</sup> |              |              | 0,1          |              | 0,59         |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II      | м <sup>3</sup> |              |              |              | 0,11         |              |
| 11.1.03.01-0085 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт I | м <sup>3</sup> |              |              |              | 6,95         | 0,34         |
| 11.1.03.06-0092 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт IV       | м <sup>3</sup> |              |              | 0,16         |              | 0,12         |
| 11.1.03.06-0094 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт II  | м <sup>3</sup> |              |              |              |              | 1,3          |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м <sup>3</sup> |              |              |              | 11,1         | 0,57         |
| 11.1.03.06-0096 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт IV  | м <sup>3</sup> | 0,2          | 0,16         | 2,57         |              | 0,73         |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм  | м <sup>2</sup> | 18,7         | 31,3         | 123          | 59           | 35           |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений                                  | м <sup>3</sup> | 101,5        | 101,5        | 101,5        | 101,5        | 101,5        |
| 04.3.01.09      | Растворы на цементном вяжущем   | м <sup>3</sup> |              |              |              | 2,47         | 3,63         |
| 08.4.01.01      | Детали анкерные   | т              |              |              |              | 0,334        | 0,049        |
| 08.4.01.02      | Детали закладные  | т              |              |              |              | 1,16         |              |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.          | 37-04-001-06 | 37-04-001-07 | 37-04-001-08 |
|-----------------|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих  | чел.-ч            | 610          | 1 440        | 484          |
| 1.1             | Средний разряд работы  |                   | 3,2          | 3,2          | 3,2          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов   | чел.-ч            | 45,34        | 110,15       | 109,04       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                   |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т   | маш.-ч            | 6,06         | 9,92         | 18,3         |
| 91.05.06-012    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т   | маш.-ч            | 15,96        | 20,57        | 30,56        |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные  | маш.-ч            | 11,49        | 52,61        | 11,49        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч            | 18,18        | 29,76        | 54,9         |
| 91.18.01-007    | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин | маш.-ч            | 5,14         | 49,9         | 5,28         |
| 91.21.10-003    | Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические  | маш.-ч            | 9,05         | 146,94       | 9,64         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                   |              |              |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ  | кг                | 69,0         | 65,0         | 13,0         |
| 01.7.03.01-0001 | Вода   | м <sup>3</sup>    | 79           | 175          | 75           |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные   | кг                | 36,0         |              | 334,0        |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные  | т                 | 0,07         | 0,52         | 0,293        |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная   | 10 м <sup>2</sup> | 8,14         | 22,7         | 10,4         |
| 08.3.05.05-0058 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,0 мм  | т                 |              |              | 0,428        |
| 11.1.03.01-0083 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, сорт III                                     | м <sup>3</sup>    |              |              | 2,5          |
| 11.1.03.01-0085 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт I                                    | м <sup>3</sup>    | 5,61         |              |              |
| 11.1.03.06-0092 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт IV  | м <sup>3</sup>    |              | 3,06         |              |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III                                    | м <sup>3</sup>    | 6,42         | 7,14         | 31,9         |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм   | м <sup>2</sup>    |              | 237,2        | 32           |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений   | м <sup>3</sup>    | 101,5        | 101,5        | 101,5        |
| 04.3.01.09      | Растворы на цементном вяжущем  | м <sup>3</sup>    | 3,67         | 5,7          | 2,14         |

Таблица ГЭСН 37-04-002 Устройство конструкций из сборного железобетона

## Состав работ:

01. Установка конструкций с разметкой мест и выверкой правильности установки.  
02. Заделка стыков.

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство из сборного железобетона:

|              |   |
|--------------|---|
| 37-04-002-01 | фундаментных блоков, опорных плит с постелью                                |
| 37-04-002-02 | фундаментных блоков, опорных плит без постели                               |
| 37-04-002-03 | лотков с заделкой стыков цементным раствором                                |
| 37-04-002-04 | лотков с заделкой стыков резиной  |
| 37-04-002-05 | лотков с заделкой стыков паклей   |
| 37-04-002-06 | стенок, открылок, диафрагм, оголовков с заделкой стыков цементным раствором |
| 37-04-002-07 | стенок, открылок, диафрагм, оголовков с заделкой стыков паклей              |
| 37-04-002-08 | колодцев с заделкой стыков цементным раствором                              |
| 37-04-002-09 | колодцев с заделкой стыков паклей   |
| 37-04-002-10 | седел, насадок  |
| 37-04-002-11 | стоек, опор, рам  |
| 37-04-002-12 | плит перекрытий   |
| 37-04-002-13 | труб  |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат                       | Ед. изм.       | 37-04-002-01 | 37-04-002-02 | 37-04-002-03 | 37-04-002-04 | 37-04-002-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих                              | чел.-ч         | 357          | 237          | 565          | 565          | 565          |
| 1.1             | Средний разряд работы                              |                | 3,3          | 3,3          | 3,8          | 3,8          | 3,8          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов                           | чел.-ч         | 100,16       | 100,16       | 106,26       | 106,31       | 106,38       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                          |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч         | 2,37         | 2,37         | 2,37         | 2,39         | 2,39         |
| 91.05.06-012    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч         | 91,26        | 91,26        | 97,36        | 97,37        | 97,39        |
| 91.08.04-021    | Котлы битумные передвижные 400 л                   | маш.-ч         |              |              |              |              | 2,05         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т       | маш.-ч         | 6,53         | 6,53         | 6,53         | 6,55         | 6,6          |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                                   |                |              |              |              |              |              |
| 01.2.01.02-0052 | Битумы нефтяные строительные БН-70/30              | т              |              |              |              |              | 0,45         |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ                    | кг             |              |              |              |              | 58,0         |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля пропитанная                                  | кг             |              |              |              |              | 154          |
| 01.7.19.04-0002 | Пластина резиновая рулонная вулканизированная      | кг             |              |              |              | 340          |              |
| 04.3.01.09      | Растворы на цементном вяжущем                      | м <sup>3</sup> | 6,9          | 1,66         | 2,09         |              |              |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные                 | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-04-002-06 | 37-04-002-07 | 37-04-002-08 | 37-04-002-09 | 37-04-002-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 596          | 768          | 764          | 1 030        | 633          |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 4,0          | 4,0          | 3,6          | 3,6          | 3,6          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 170,29       | 170,55       | 143,13       | 146,57       | 130,95       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 2,85         | 2,9          | 3,03         | 2,94         | 2,39         |
| 91.05.06-012    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т  | маш.-ч         | 158,89       | 158,95       | 131,07       | 134,8        | 121,4        |
| 91.08.04-021    | Котлы битумные передвижные 400 л  | маш.-ч         |              | 2,05         |              | 1,72         |              |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 8,55         | 8,7          | 9,03         | 8,83         | 7,16         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А    | маш.-ч         | 13,79        | 13,79        | 13,79        | 13,79        |              |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |              |              |
| 01.2.01.02-0052 | Битумы нефтяные строительные БН-70/30   | т              |              | 0,44         |              | 0,24         |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ   | кг             |              | 57,0         |              | 31,0         |              |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля пропитанная   | кг             |              | 153          |              | 82           |              |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм   | т              | 0,009        | 0,009        | 0,008        | 0,008        |              |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т              | 0,042        | 0,042        | 0,063        | 0,063        |              |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм   | т              | 0,07         | 0,07         | 0,12         | 0,12         |              |
| 11.1.03.01-0079 | Брусочки обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м <sup>3</sup> | 3,9          | 3,9          | 5,79         | 5,79         |              |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-04-002-06 | 37-04-002-07 | 37-04-002-08 | 37-04-002-09 | 37-04-002-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м <sup>3</sup> | 0,16         | 0,16         | 0,24         | 0,24         |              |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений                                  | м <sup>3</sup> |              |              |              |              | 6,7          |
| 04.3.01.09      | Растворы на цементном вяжущем   | м <sup>3</sup> | 6,3          | 4,86         | 4,84         | 3,63         | 1,2          |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные  | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          |
| 08.4.01.01      | Детали анкерные   | т              | 0,07         | 0,07         | 0,018        | 0,018        |              |
| 08.4.01.02      | Детали закладные и накладные  | т              | 0,77         | 0,77         | 0,71         | 0,71         |              |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.       | 37-04-002-11 | 37-04-002-12 | 37-04-002-13 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч         | 1 569        | 275          | 513          |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                | 3,6          | 3,6          | 3,6          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч         | 354,91       | 74,43        | 125,35       |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч         | 2,45         | 2,37         | 2,39         |
| 91.05.06-012    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т  | маш.-ч         | 345,3        | 64,9         | 115,8        |
| 91.08.04-021    | Котлы битумные передвижные 400 л  | маш.-ч         |              |              | 1,43         |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч         | 7,16         | 7,16         | 7,16         |
| 91.17.04-036    | Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А      | маш.-ч         | 6,9          |              | 4,31         |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |              |              |
| 01.2.01.02-0052 | Битумы нефтяные строительные БН-70/30   | т              |              |              | 0,11         |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ   | кг             |              |              | 14,0         |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля пропитанная   | кг             |              |              | 38           |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм   | т              | 0,003        |              | 0,001        |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм   | т              |              |              | 0,001        |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м <sup>3</sup> | 0,22         |              |              |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений                                  | м <sup>3</sup> | 2,82         |              |              |
| 04.3.01.09      | Растворы на цементном вяжущем   | м <sup>3</sup> |              | 4,35         | 14,8         |
| 05.1.08.14      | Конструкции сборные железобетонные  | м <sup>3</sup> | 100          | 100          | 100          |
| 08.4.01.01      | Детали анкерные   | т              |              |              | 0,015        |

**Таблица ГЭСН 37-04-003 Арматура для сооружений на оросительных и осушительных каналах**

**Состав работ:**

01. Перевозка арматуры от приобъектного склада до рабочего места.
02. Очистка арматурных конструкций от грязи и ржавчины ручными стальными щетками.
03. Установка арматурных конструкций с электроприхваткой и арматуры из отдельных стержней, сварка стыков.

**Измеритель: 100 т**

Установка для сооружений на оросительных и осушительных каналах:

- 37-04-003-01 армосеток и армокаркасов  
 37-04-003-02 арматуры из отдельных стержней  
 37-04-003-03 выпусков и анкеров

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм. | 37-04-003-01 | 37-04-003-02 | 37-04-003-03 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч   | 1 568        | 3 435        | 2 283        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |          | 4,0          | 4,0          | 2,0          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч   | 237          | 534          | 25           |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |              |
| 91.05.06-012    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т  | маш.-ч   | 229          | 526          | 17           |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч   | 8            | 8            | 8            |
| 91.17.04-035    | Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А | маш.-ч   | 165          | 210          | 16           |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |              |              |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм   | т        | 0,11         | 0,14         | 0,01         |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм   | т        | 0,45         | 0,63         |              |
| 08.4.03.03      | Арматура  | т        | 100          | 100          | 100          |

**Таблица ГЭСН 37-04-004 Конструкции подземной части мелиоративных насосных станций из монолитного бетона и железобетона при объеме по сооружению в целом до 10000 м<sup>3</sup>**

**Состав работ:**

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Подача и укладка бетона.
04. Уход за бетоном.
05. Зачистка металлическими щетками с промывкой водой и затиркой открытой поверхности и швов после распалубки.
06. Прочистка, продувка строительных швов.
07. Покрытие маслом поверхности опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Устройство конструкций подземной части мелиоративных насосных станций из монолитного бетона и железобетона:

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 37-04-004-01 | плитных (фундаментных) оснований |
| 37-04-004-02 | стен                             |
| 37-04-004-03 | колонн                           |
| 37-04-004-04 | перекрытий                       |

| Код ресурса     | Наименование элемента затрат  | Ед. изм.          | 37-04-004-01 | 37-04-004-02 | 37-04-004-03 | 37-04-004-04 |
|-----------------|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | Затраты труда рабочих   | чел.-ч            | 515          | 598          | 2 057        | 1 354        |
| 1.1             | Средний разряд работы   |                   | 3,3          | 3,3          | 3,3          | 3,3          |
| <b>2</b>        | Затраты труда машинистов  | чел.-ч            | 11,49        | 36,46        | 82,42        | 50,71        |
| <b>3</b>        | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |                   |              |              |              |              |
| 91.05.05-015    | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  | маш.-ч            | 0,54         | 5,35         | 14,12        | 8,1          |
| 91.05.06-012    | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т  | маш.-ч            | 9,33         | 15,11        | 25,9         | 18,31        |
| 91.07.04-001    | Вибраторы глубинные   | маш.-ч            | 11,38        | 11,5         | 73,35        | 73,35        |
| 91.14.02-001    | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч            | 1,62         | 16           | 42,4         | 24,3         |
| 91.21.10-003    | Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические                 | маш.-ч            | 20           | 14,7         | 27,09        | 27,55        |
| <b>4</b>        | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                   |              |              |              |              |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ   | кг                | 3,7          | 44,0         | 151,0        | 28,0         |
| 01.7.03.01-0001 | Вода  | м <sup>3</sup>    | 33           | 66           | 200          | 141          |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные  | кг                | 0,1          | 186,0        | 217,0        |              |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные   | т                 | 0,0052       | 0,085        | 0,19         | 0,109        |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная  | 10 м <sup>2</sup> | 10,7         | 2,7          | 2,9          | 16,7         |
| 04.3.01.09-0023 | Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3  | м <sup>3</sup>    | 0,63         | 1,68         | 9,2          | 5,13         |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм   | т                 | 0,004        |              |              |              |
| 08.3.05.05-0058 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,0 мм   | т                 |              |              | 1,142        |              |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м        | м <sup>3</sup>    | 0,18         |              |              |              |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II      | м <sup>3</sup>    |              | 0,28         |              |              |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II       | м <sup>3</sup>    | 0,1          | 0,16         |              | 8,91         |
| 11.1.03.06-0094 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт II  | м <sup>3</sup>    | 0,2          | 3,68         | 8,81         | 3,22         |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м <sup>3</sup>    |              | 0,64         |              |              |
| 11.1.03.06-0096 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт IV  | м <sup>3</sup>    |              | 3,04         |              |              |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм  | м <sup>2</sup>    | 14,8         | 163          | 475          | 100          |
| 12.1.02.06-0042 | Рубероид кровельный РПП-300   | м <sup>2</sup>    | 2,98         | 1,56         |              |              |
| 04.1.02.02      | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений                                  | м <sup>3</sup>    | 101,5        | 101,5        | 101,5        | 101,5        |

**Раздел 5. ПРОЧИЕ РАБОТЫ****Таблица ГЭСН 37-05-001 Заливка битумом шахтных шпонок****Состав работ:**

01. Предварительная сушка поверхности шахты.
02. Заливка готовой горячей битумной мастики в емкости для подачи к месту доливки.
03. Подача битумной мастики к месту доливки вручную.
04. Заливка шпонки готовой горячей битумной мастикой.
05. Закрытие шахты шпонки крышкой.

**Измеритель: м<sup>3</sup>**

37-05-001-01 Заливка битумом шахтных шпонок



| Код ресурса              | Наименование элемента затрат   | Ед. изм. | 37-05-001-01 |
|--------------------------|--|----------|--------------|
| <b>1</b><br>1.1          | Затраты труда рабочих<br>Средний разряд работы   | чел.-ч   | 3,97<br>3,0  |
| <b>3</b><br>91.18.01-012 | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Компрессоры передвижные с электродвигателем давление 600 кПа (6 ат),<br>производительность до 3,5 м <sup>3</sup> /мин | маш.-ч   | 0,38         |
| <b>4</b><br>01.2.01.02   | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Битум горячий  | т        | 1,1          |

**Таблица ГЭСН 37-05-002 Шлакование аварийно-ремонтных затворов**

**Состав работ:**

01. Погрузка шлака в бадью.
02. Перемещение бадьи со шлаком к месту шлакования.
03. Шлакование затворов.
04. Перемещение пустой бадьи к месту забора шлака.
05. Проверка герметичности затворов.

**Измеритель: т**

Шлакование аварийно-ремонтных затворов с использованием козловых кранов грузоподъемностью:

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| 37-05-002-01 | до 50 т            |
| 37-05-002-02 | свыше 50 до 120 т  |
| 37-05-002-03 | свыше 120 до 250 т |

| Код ресурса  | Наименование элемента затрат   | Ед. изм.                             | 37-05-002-01     | 37-05-002-02     | 37-05-002-03         |
|--|--|--------------------------------------|------------------|------------------|----------------------|
| <b>1</b><br>1.1  | Затраты труда рабочих<br>Средний разряд работы   | чел.-ч                               | 3,54<br>2,7      | 3,54<br>2,7      | 3,54<br>2,7          |
| <b>2</b>   | Затраты труда машинистов   | чел.-ч                               | 0,06             | 0,06             | 0,06                 |
| <b>3</b><br>91.05.02-006<br>91.05.02-008<br>91.05.02-010<br>91.07.01-002 | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b><br>Краны козловые, грузоподъемность 50 т<br>Краны козловые, грузоподъемность 120 т<br>Краны козловые, грузоподъемность 250 т<br>Бадьи 2 м <sup>3</sup> | маш.-ч<br>маш.-ч<br>маш.-ч<br>маш.-ч | 0,03<br><br>1,56 | <br>0,03<br>1,56 | <br><br>0,03<br>1,56 |
| <b>4</b><br>02.4.02.02-0001  | <b>МАТЕРИАЛЫ</b><br>Шлак гранулированный   | т                                    | 1                | 1                | 1                    |

## IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 37.1

## Коэффициенты к нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 37

| Условия применения  | Шифр таблиц (нормы)  | Коэффициенты                  |   |  |
|---|--|-------------------------------|---|--|
|   |  | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов          | к нормам расхода материалов                                  |
| 1   | 2  | 3                             | 4   | 5  |
| 3.1. Возведение конструкций при объеме бетона по основным сооружениям до 100 тыс.м <sup>3</sup><br>а) подача бетонной смеси кранами     | 37-01-001,<br>37-01-002  | -                             | 1,16  | -  |
| б) установка:<br>- опалубки   | 37-01-014,<br>37-01-015,<br>37-01-018÷<br>37-01-022                      | -                             | 1,12  | -  |
| - арматуры  | 37-01-026÷<br>37-01-030  | -                             | 1,12  | -  |
| - сборных железобетонных конструкций  | 37-01-033÷<br>37-01-038  | -                             | 1,12  | -  |
| 3.2. Установка опалубки, арматуры и сборных железобетонных конструкций при работе на высоте<br>а) св. 50 до 75 м                        | 37-01-014,<br>37-01-015,<br>37-01-018÷<br>37-01-021,<br>37-01-035 (6-11) | 1,08                          | 1,08  | -  |
| б) св. 75 м   | 37-01-014,<br>37-01-015,<br>37-01-018÷<br>37-01-021,<br>37-01-035 (6-11) | 1,15                          | 1,15  | -  |
| 3.3. Возведение железобетонных конструкций:<br>3.3.1. при подаче бетонной смеси кранами в бадьях вместимостью:<br>а) 3,2 м <sup>3</sup> | 37-01-001,<br>37-01-002  | 1,04                          | 1,39  | -  |
| б) 2 м <sup>3</sup>   | 37-01-001,<br>37-01-002  | 1,07                          | 1,63  | -  |
| в) 1,6 м <sup>3</sup>   | 37-01-001,<br>37-01-002  | 1,09                          | 1,79  | -  |
| 3.3.2. с удалением цементной пленки   | 37-01-001÷<br>37-01-003  | 1,05                          | -   | -  |
| 3.4. Возведение бетонных конструкций при подаче бетонной смеси:   |  |                               |   |  |
| 3.4.1. в блоки высотой 3 м  | 37-01-007,<br>37-01-008  | 0,78                          | 0,94<br>(краны)<br>0,7<br>(вибраторы,<br>насосы,<br>машины<br>шлифовальные) | 0,55<br>(ткань,<br>шлифкруги,<br>вода, воздух,<br>бетон В15) |
| 3.4.2. кранами в бадьях вместимостью:<br>а) 3,2 м <sup>3</sup>  | 37-01-007,<br>37-01-008  | 1,06                          | 1,56<br>(краны)   | -  |
| б) 2 м <sup>3</sup>   | 37-01-007,<br>37-01-008  | 1,1                           | 1,9<br>(краны)  | -  |

| Условия применения  | Шифр таблиц (нормы)  | Коэффициенты                                    |   |                                   |
|---|--|---|---|-----------------------------------|
|   |  | к нормам затрат труда рабочих                   | к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов      | к нормам расхода материалов       |
| 1   | 2  | 3   | 4   | 5                                 |
| в) 1,6 м <sup>3</sup>   | 37-01-007,   | 1,12  | 2,12  | -                                 |
| г) 8 м <sup>3</sup>   | 37-01-008<br>37-01-008 (3, 4)  | 0,95  | (краны)<br>0,55<br>(краны)  | -                                 |
| 3.5. Подача бетонной смеси в сложные блоки здания ГЭС:<br>а) кранами на гусеничном ходу   | 37-01-001 (1)  | 1,25  | 1,5<br>(краны)<br>1,15<br>(трансформаторы,<br>вибраторы,<br>автомобили) | -                                 |
| б) кранами башенными  | 37-01-002 (1)  | 1,4   | 1,5<br>(краны)<br>0,8<br>(трансформаторы,<br>вибраторы,<br>автомобили)  | -                                 |
| 3.6. Укладка литой самоуплотняющейся бетонной смеси бетононасосами:<br>а) в пределах радиуса действия стрелы<br>б) с подсоединением к стационарному бетоноводу  | 37-01-003 (2)<br>37-01-003 (3)   | 0,74<br>0,8                                     | -<br>0,25<br>(трансформаторы,<br>вибраторы,<br>насосы,<br>автомашины)   | -<br>-                            |
| 3.7. Монтаж армоконструкций:<br>а) криволинейных сеток и сложных каркасов с креплением горизонтальной и вертикальной арматурой<br>б) особо сложных каркасов с креплением вертикальной, горизонтальной и наклонной арматурой   | 37-01-026÷<br>37-01-029<br><br>37-01-026,<br>37-01-027                 | 1,1<br><br>1,16                                 | 1,25<br><br>1,4   | -<br><br>-                        |
| 3.8. При производстве работ по цементации швов<br>а) с подвесных лесов, люлек, подмостей<br>б) при проникновении воды прерывающимися струями или при слое воды под ногами от 0,1 до 0,2 м<br>в) при проникновении воды прерывающимися струями или при слое воды под ногами более 0,2 м<br>г) при площади карты до 50 м <sup>2</sup><br>д) то же, более 100 м <sup>2</sup> | 37-01-046,<br>37-01-047<br>37-01-047<br><br>37-01-047<br><br>37-01-047 | 1,25<br><br>1,1<br><br>1,25<br><br>1,55<br>0,65 | 1,25<br><br>1,1<br><br>1,25<br><br>1,55<br>0,65                         | -<br><br>-<br><br>-<br><br>-<br>- |

## Приложение 37.2

## Затраты при установке плит на глубине более 0,5 м

| Код ресурса  | Наименование элементов затрат  | Ед. измер. | 37-03-030-01 | 37-03-030-02 | 37-03-030-05 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.20.13-002 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе: в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч     | 52,78        | 55,8         | -            |
| 91.20.13-003 | Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе: на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)    | маш.-ч     | -            | -            | 55,8         |



## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....  | 1  |
| II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ.....  | 2  |
| III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.....   | 4  |
| Раздел 1. КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ ПРИ ОБЪЕМЕ БЕТОНА ПО СООРУЖЕНИЮ В ЦЕЛОМ БОЛЕЕ 100 ТЫС.М3 .....  | 4  |
| Подраздел 1.1. ПОДАЧА И УКЛАДКА БЕТОННОЙ СМЕСИ В БЛОКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОУЗЛОВ.....  | 4  |
| Таблица ГЭСН 37-01-001    Укладка бетонной смеси кранами на гусеничном ходу .....  | 4  |
| Таблица ГЭСН 37-01-002    Укладка бетонной смеси кранами башенными бетоноукладочными .....   | 4  |
| Таблица ГЭСН 37-01-003    Подача смеси бескрановая .....   | 5  |
| Подраздел 1.2. ПОДАЧА И УКЛАДКА БЕТОННОЙ СМЕСИ В БЛОКИ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОУЗЛОВ.....  | 6  |
| Таблица ГЭСН 37-01-007    Укладка бетонной смеси кранами на гусеничном ходу .....  | 6  |
| Таблица ГЭСН 37-01-008    Укладка бетонной смеси кранами башенными бетоноукладочными .....   | 6  |
| Таблица ГЭСН 37-01-009    Укладка бетонной смеси бетоновозами .....  | 7  |
| Подраздел 1.3. УСТРОЙСТВО ПОДГОТОВКИ ПОД СООРУЖЕНИЯ .....  | 8  |
| Таблица ГЭСН 37-01-013    Механизированное устройство подготовки .....   | 8  |
| Подраздел 1.4. ОПАЛУБКА.....   | 8  |
| Таблица ГЭСН 37-01-014    Установка и разборка опалубки деревянной кранами на гусеничном ходу .....  | 8  |
| Таблица ГЭСН 37-01-015    Установка и разборка опалубки деревянной кранами башенными бетоноукладочными.....  | 9  |
| Таблица ГЭСН 37-01-016    Установка и разборка кранами на автомобильном ходу грузоподъемностью до 10 т опалубки деревянной стационарной сопряжений со скальным основанием..... | 10 |
| Таблица ГЭСН 37-01-017    Установка анкеров для крепления тяжелой опалубки в скальные основания .....  | 11 |
| Таблица ГЭСН 37-01-018    Установка и разборка металлической сетчатой опалубки кранами на гусеничном ходу .....  | 11 |
| Таблица ГЭСН 37-01-019    Установка и разборка металлической сетчатой опалубки кранами башенными бетоноукладочными.....  | 12 |
| Таблица ГЭСН 37-01-020    Установка и разборка опалубки при подаче кранами на гусеничном ходу.....   | 12 |
| Таблица ГЭСН 37-01-021    Установка и разборка опалубки при подаче кранами башенными бетоноукладочными.....  | 13 |
| Таблица ГЭСН 37-01-022    Установка и разборка при подаче деревянной опалубки конструкций зданий гидроэлектростанций кранами башенными бетоноукладочными.....                  | 15 |
| Подраздел 1.5. АРМАТУРА .....  | 15 |
| Таблица ГЭСН 37-01-026    Установка армокаркасов и армоферм кранами на гусеничном ходу .....   | 15 |
| Таблица ГЭСН 37-01-027    Установка армокаркасов и армоферм кранами башенными бетоноукладочными.....   | 16 |
| Таблица ГЭСН 37-01-028    Установка армосеток и армопакетов кранами на гусеничном ходу.....  | 17 |
| Таблица ГЭСН 37-01-029    Установка армосеток и армопакетов кранами башенными бетоноукладочными.....   | 18 |
| Таблица ГЭСН 37-01-030    Установка арматуры .....   | 19 |
| Подраздел 1.6. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ.....   | 20 |
| Таблица ГЭСН 37-01-033    Установка балок.....   | 20 |
| Таблица ГЭСН 37-01-034    Установка несущих арматурных конструкций с обетонированным нижним поясом .....   | 22 |
| Таблица ГЭСН 37-01-035    Установка и устройство плит.....   | 23 |
| Таблица ГЭСН 37-01-036    Установка балок из армопанельных блоков .....  | 24 |
| Таблица ГЭСН 37-01-037    Установка плоских плит устоев из ячеистых конструкций .....  | 25 |
| Таблица ГЭСН 37-01-038    Обетонированные конструкции закладных частей пазовых .....   | 25 |
| Таблица ГЭСН 37-01-039    Облицовка пола из обетонированных металлических конструкций.....   | 27 |
| Подраздел 1.7. МОНТАЖ СИСТЕМ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ БЕТОНА В СООРУЖЕНИЯХ.....  | 27 |
| Таблица ГЭСН 37-01-044    Монтаж змеевиков и стояков систем охлаждения в блоках бетонирования .....  | 27 |
| Таблица ГЭСН 37-01-045    Монтаж труб для охлаждения горизонтальных поверхностей бетона поливом ...  | 28 |
| Таблица ГЭСН 37-01-046    Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин .....  | 29 |
| Таблица ГЭСН 37-01-047    Омоноличивание швов .....  | 30 |

|  |    |
|--|----|
| Раздел 2. КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА .....  | 31 |
| Таблица ГЭСН 37-02-001      Устройство причальных набережных уголкового профиля из сборного железобетона на объектах речного транспорта.....   | 31 |
| Таблица ГЭСН 37-02-002      Сборка массивов-гигантов на объектах речного транспорта.....   | 33 |
| Таблица ГЭСН 37-02-003      Установка вертикальных элементов надстройки массивов-гигантов с воды на объектах речного транспорта.....   | 34 |
| Таблица ГЭСН 37-02-004      Установка массивов-гигантов на объектах речного транспорта .....   | 34 |
| Таблица ГЭСН 37-02-005      Погружение железобетонного шпунта таврового сечения причальных набережных и установка анкерных плит на объектах речного транспорта.....                              | 35 |
| Таблица ГЭСН 37-02-006      Перекрытие вертикальных швов между сборными железобетонными элементами причальных набережных на объектах речного транспорта .....                                    | 36 |
| Таблица ГЭСН 37-02-007      Устройство сплошной завесы из полотнищ геотекстиля в причальных набережных при строительстве в воду на объектах речного транспорта .....                             | 37 |
| Таблица ГЭСН 37-02-008      Устройство шапчного бруса из монолитного железобетона с берега на объектах речного транспорта.....   | 37 |
| Таблица ГЭСН 37-02-009      Устройство верхнего строения пал из монолитного железобетона с воды на объектах речного транспорта.....  | 38 |
| Таблица ГЭСН 37-02-010      Установка швартовых тумб на объектах речного транспорта.....   | 39 |
| Раздел 3. КОНСТРУКЦИИ МОРСКИХ ПРИЧАЛЬНЫХ НАБЕРЕЖНЫХ И ПИРСОВ .....   | 40 |
| Подраздел 3.1. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ИЗ МАССИВОВОЙ КЛАДКИ.....   | 40 |
| Таблица ГЭСН 37-03-001      Изготовление массивов .....  | 40 |
| Таблица ГЭСН 37-03-002      Перекладка массивов кранами из парка изготовления в парк хранения .....  | 41 |
| Таблица ГЭСН 37-03-003      Перемещение бетонных массивов из парка изготовления в парк хранения или из парка хранения до приобъектного склада на первый и последующие километры.....             | 42 |
| Таблица ГЭСН 37-03-004      Установка массивов в правильную кладку кранами плавучими .....   | 44 |
| Таблица ГЭСН 37-03-005      Перемещение бетонных массивов от приобъектного склада до места работ .....   | 44 |
| Таблица ГЭСН 37-03-006      Огрузка постели под массивовую кладку кранами плавучими .....  | 45 |
| Подраздел 3.2. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ИЗ ОБОЛОЧЕК БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА .....   | 45 |
| Таблица ГЭСН 37-03-015      Сборка и установка оболочек большого диаметра .....  | 45 |
| Таблица ГЭСН 37-03-016      Перемещение оболочек большого диаметра от приобъектного склада до места работы .....   | 47 |
| Таблица ГЭСН 37-03-017      Устройство бетонных стыков между оболочками большого диаметра.....   | 47 |
| Таблица ГЭСН 37-03-018      Устройство монолитных опорных элементов верхнего строения причальных набережных из оболочек большого диаметра .....  | 48 |
| Таблица ГЭСН 37-03-019      Устройство верхнего строения причальных набережных гравитационного типа .....  | 49 |
| Подраздел 3.3. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ТИПА "БОЛЬВЕРК" .....   | 50 |
| Таблица ГЭСН 37-03-030      Установка сборных железобетонных плит .....  | 50 |
| Таблица ГЭСН 37-03-031      Устройство верхнего строения больверка .....   | 51 |
| Таблица ГЭСН 37-03-032      Обустройство голов свай-оболочек диаметром до 2 м причальных набережных типа "Больверк".....   | 52 |
| Таблица ГЭСН 37-03-033      Устройство бетонных стыков между сваями-оболочками диаметром до 2 м.....   | 52 |
| Подраздел 3.4. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ЭСТАКАДНОГО ТИПА .....  | 53 |
| Таблица ГЭСН 37-03-041      Установка сборных железобетонных конструкций причальных набережных и пирсов эстакадного типа в условиях закрытой акватории .....                                     | 53 |
| Таблица ГЭСН 37-03-042      Установка кранами плавучими сборных железобетонных конструкций причальных набережных и пирсов эстакадного типа в условиях открытой акватории (открытого рейда) ..... | 54 |
| Таблица ГЭСН 37-03-043      Омоноличивание конструкций верхнего строения.....  | 55 |
| Таблица ГЭСН 37-03-044      Перемещение сборных железобетонных конструкций для причальных набережных от приобъектного склада до места работ в условиях закрытой акватории.....                   | 56 |
| Таблица ГЭСН 37-03-045      Перемещение сборных железобетонных конструкций для причальных набережных в условиях открытого побережья (открытого рейда) .....                                      | 57 |
| Подраздел 3.5. ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ И ПУТИ .....  | 58 |
| Таблица ГЭСН 37-03-055      Укладка кранами на гусеничном ходу подкрановых балок из сборного железобетона .....  | 58 |
| Таблица ГЭСН 37-03-056      Устройство подкрановых балок монолитных кранами на гусеничном ходу .....   | 59 |
| Таблица ГЭСН 37-03-057      Устройство подкрановых путей .....   | 59 |
| Таблица ГЭСН 37-03-058      Устройство упоров для подкранового пути .....  | 61 |

|  |    |
|--|----|
| Подраздел 3.6. ШВАРТОВНЫЕ ТУМБЫ.....   | 61 |
| Таблица ГЭСН 37-03-066    Установка чугунных тумб кранами на автомобильном ходу .....  | 61 |
| Таблица ГЭСН 37-03-067    Установка чугунных тумб плавучими кранами в условиях закрытой акватории .  | 63 |
| Таблица ГЭСН 37-03-068    Установка чугунных тумб плавучими кранами в условиях открытого побережья .....   | 65 |
| Раздел 4. СООРУЖЕНИЯ НА ОРОСИТЕЛЬНЫХ И ОСУШИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ.....  | 68 |
| Таблица ГЭСН 37-04-001    Конструкции из монолитного бетона и железобетона при объеме по сооружению в целом до 10000 м <sup>3</sup> .....  | 68 |
| Таблица ГЭСН 37-04-002    Устройство конструкций из сборного железобетона .....  | 70 |
| Таблица ГЭСН 37-04-003    Арматура для сооружений на оросительных и осушительных каналах .....   | 71 |
| Таблица ГЭСН 37-04-004    Конструкции подземной части мелиоративных насосных станций из монолитного бетона и железобетона при объеме по сооружению в целом до 10000 м <sup>3</sup> ..... | 71 |
| Раздел 5. ПРОЧИЕ РАБОТЫ.....   | 72 |
| Таблица ГЭСН 37-05-001    Заливка битумом шахтных шпонок .....   | 72 |
| Таблица ГЭСН 37-05-002    Шлакование аварийно-ремонтных затворов .....   | 73 |
| IV. ПРИЛОЖЕНИЯ.....  | 74 |