СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-37-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 37

БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Книга 2

РАЗДЕЛ 02. КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
РАЗДЕЛ 03. КОНСТРУКЦИИ МОРСКИХ ПРИЧАЛЬНЫХ НАБЕРЕЖНЫХ И ПИРСОВ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

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

Москва 2003 г.

ГЭСН 81-02-37-2001 Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений Книга 2. Разделы 02, 03. /Госстрой России/ Москва, 2003 г. —42 с.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих-строителей и машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материалах) при возведении бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений и составления смет (сметных расчетов) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормами для разработки единичных расценок федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) и отраслевого (ОЕР) уровней, укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения сметной стоимости строительных работ.

РАЗРАБОТАНЫ ОАО «Гипроречтранс» (В.Л. Роговой, И.М. Головкин, Е.Н. Тен, А.В. Долгушина), «СоюзморНИИпроект» (К.И. Бирюков, О.А. Голубева), при участии Межрегионального центра по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (В.П. Шуппо, Л.Я. Подыниглазова).

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России (В.А.Степанов, Е.Е. Ермолаев, Т.М. Добычина).

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России.

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 8 сентября 2003 года постановлением Госстроя России от 3 сентября 2003 года № 162.

Ответственный за выпуск: Л.Я. Подыниглазова
Технический редактор: Л.Я. Подыниглазова
Компьютерная верстка: В.И. Шаменков
Дизайн обложки: В.И. Шаменков

© Госстрой России, 2003 г.

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

Система нормативных документов в строительстве

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-37-2001

Утверждены и введены в действие с 8 сентября 2003 года постановлением Госстроя России от 3 сентября 2003 года № 162

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник №37

БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Книга 2

РАЗДЕЛ 02. КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
РАЗДЕЛ 03. КОНСТРУКЦИИ МОРСКИХ ПРИЧАЛЬНЫХ НАБЕРЕЖНЫХ И ПИРСОВ

Издание официальное

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

Москва 2003 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 37

Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений

Книга 2
Разделы 02, 03

ГЭСН-2001-37

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Общие положения

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих и машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материалах) при выполнении работ по возведению бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений и составления смет (сметных расчетов) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормами для разработки единичных расценок федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) и отраслевого (ОЕР) уровней, укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения сметной стоимости строительных работ.

2. ГЭСН-2001 отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ.

ГЭСН-2001 обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСН-2001 носят рекомендательный характер.

3. Указанный в нормах настоящего сборника размер «до» включает в себя этот размер.

4. Сборник состоит из двух книг.

В книгу 1 входят разделы:

01. Конструкции объектов гидроэнергетики при объеме бетона в целом более 100 тыс. $м^3$;

04. Сооружения на оросительных и осушительных системах.

В книгу 2 входят разделы:

02. Конструкции объектов речного транспорта;

03. Конструкции морских причальных набережных и пирсов.

РАЗДЕЛ 02. КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Нормы раздела 02 настоящего сборника распространяются на возведение бетонных и железобетонных конструкций речного транспорта.

1.2. В нормах таблиц 37-02-001 ÷ 37-02-003, 37-02-005, 37-02-008, 37-02-009 затраты на работы по окрасочной изоляции конструкций, не учтены.

1.3. В нормах таблиц 37-02-002 учтены затраты на сборку массивов-гигантов насухо.

Работы по устройству берегового стапеля, на котором производится сборка, следует учитывать дополнительно.

1.4. В нормах таблицы 37-02-004 затраты на работы по заполнению массивов-гигантов не учтены.

1.5. В нормах данного сборника 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.

1.6. В нормах таблицы 37-02-005 предусмотрена установка анкерных плит. Затраты на установку анкерных тяг следует определять дополнительно по нормам сборника ГЭСН-2001-39 «Металлические конструкции гидротехнических сооружений».

1.7. На работу водолазных станций, учтенных в нормах данного сборника, распространяются требования п. 1.4. технической части сборника ГЭСН-2001-44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

1.8. 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 нормам сборника ГЭСН-2001-05 «Свайные работы. Опускные колодца. Закрепление грунтов», книга 2.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. 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.

2.2. 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.

2.3. 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 нормах учтен.

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

Состав работ:

для норм 01÷03:

01. Укладка фундаментных плит на готовое основание.

для норм 04÷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 07, 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 м³ сборных конструкций

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 до 10 т
37-02-001-03 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 до 10 т
37-02-001-06 до 20 т

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

37-02-001-07 до 15 т
37-02-001-08 до 40 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-001-01	37-02-001-02	37-02-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	134,13	88,1	56,93
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,4	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	56,12	51,14	43,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	32,85	5,72	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	5,72	—	—
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	21,77	—
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	—	—	14,07
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	17,55	23,65	—
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	—	—	23,65
400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	—	—	23,65
022101	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т	маш.-ч	—	—	5,72
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м³	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-001-04	37-02-001-05	37-02-001-06	37-02-001-07	37-02-001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	687,48	444,5	360,82	897,25	525,47
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,8	3,7	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	123,87	74,61	57,43	1204,25	1136,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	100,59	5,72	—	—	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	5,72	—	—	45,28	20,6

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-001-04	37-02-001-05	37-02-001-06	37-02-001-07	37-02-001-08
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	51,54	—	104,62	—
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	—	—	36,32	—	79
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	133,35	85,83	82,9	84,41	45,89
110900	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	4,49	6,29	5,89	2,27	2,27
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	17,55	17,33	15,37	—	14,93
400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	17,55	17,33	15,37	—	14,93
022101	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т	маш.-ч	—	—	5,72	—	5,72
030301	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием до 9,81 (1) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	14,97	7,8
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	—	—	—	68,09	38,05
230203	Буксиры 331 (450) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	—	45,26	30,03
230703	Краны плавучие несамоходные 25 т	маш.-ч	—	—	--	85,98	—
230710	Краны плавучие самоходные 100 т	маш.-ч	—	—	—	—	47,66
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 (150) кВт (л.с.) с компрессором	маш.-ч	—	—	—	54,82	25,8
240902	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 7 т	маш.-ч	—	—	—	41,1	20,87
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	—	—	—	0,5	0,26
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	—	—	—	13,13	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	0,4925	0,7003	0,6473	0,249	0,3129
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,1693	0,1261	0,1303	0,1516	0,1064
101-1745	Растворитель-бензин	т	0,0118	0,0166	0,0156	0,006	0,0075
101-9211	Резиновая крошка	кг	6,4	8,93	8,4	3,2	4
113-0303	Лента герметизирующая самоклеящая Герлен-Д шириной 100 мм	1000 м	1,67	2,344	2,195	0,844	1,061
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,1136	0,0539	0,0364	0,821	0,848
207-9020	Тяги анкерные	т	П	П	П	П	П
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	1,23	0,84	0,45	0,45	0,22
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100	100
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов длиной 6.5 м, диаметром 22-34 см	$м^3$	—	—	—	1,35	0,7
537-0008	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 $Н/мм^2$ и менее, диаметром 15 мм	10 м	—	—	—	4,896	2,55

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 м3 сборных конструкций

Сборка на объектах речного транспорта массивов-гигантов высотой:

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-002-01	37-02-002-02	37-02-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	773,47	735,98	635,13
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	95	99,5	77,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	6,58	5,9	4,85
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	32,35	29,77	24,61
031001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	—	16,95	13,78
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	456,62	459,07	394,35
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 $м^3$/мин	маш.-ч	24,65	20,17	14,21

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-002-01	37-02-002-02	37-02-002-03
101402	Насосы для подачи воды, подача 160 м^3/ч, напор до 30 м	маш.-ч	0,08	0,06	0,07
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш.-ч	1,32	1,09	0,77
110950	Цемент-пушки	маш.-ч	24,65	20,17	14,21
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	2,76	2,12	2,68
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	2,89	2,3	2,21
332901	Бороздоделы ручные электрические	маш.-ч	15,77	18,1	19,02
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	5,45	5,45	5,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1356	Цемент для приготовления раствора в построечных условиях и в других подобных случаях	т	4,43	3,62	2,55
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,621	0,647	0,495
101-1608	Круг шлифовальный марки 24А10-ПС2 КПГ 35 м/с, А1 класса, размером 250х8х32 мм	шт	2,21	1,7	2,13
101-1705	Пакля пропитанная	кг	4,07	3,12	3,92
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0109	0,0113	0,0146
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм II сорта	м^3	0,46	0,49	0,63
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	м^3	0,15	0,16	0,21
102-0076	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм II сорта	м^3	0,08	0,06	0,08
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	0,18	0,14	0,18
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	1,3	1,09	0,762
204-0030	Проволока арматурная из низкоуглеродистой стали Вр-I диаметром 5 мм	т	0,167	0,199	0,22
204-9180	Детали закладные и накладные	т	3,76	6,69	4,89
401-0089	Бетон тяжелый, крупность заполнителя 10 мм, класс В 25 (М300)	м^3	0,7	0,54	0,68
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100	100
408-0141	Песок для строительных работ природный для строительных растворов средний	м^3	9,56	7,83	5,51
411-0001	Вода	м^3	10,59	8,42	6,31

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^3 сборных конструкций

37-02-003-01 Установка вертикальных элементов надстройки массивов-гигантов с воды на объектах речного транспорта

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1005,4
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	505,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	22,75
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	369,19
110900	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,03
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	10,21
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	69,67
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	19,53
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	64,55
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	7,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	0,9682
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,201
101-1745	Растворитель-бензин	т	0,023
101-9211	Резиновая крошка	кг	12,5
113-0303	Лента герметизирующая самоклеящая Герлен-Д шириной 100 мм	1000 м	1,33
207-9020	Тяги анкерные	т	5,05
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0.5 т	т	5,73
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100

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: 1 массив-гигант

37-02-004-01 Установка массивов-гигантов на объектах речного транспорта

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	143,5
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	273,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	7,88
030304	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 29,43 (3) кН (т)	маш.-ч	39,84
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш.-ч	9,36
220201	Тележки слиповые косяковые 150 т	маш.-ч	9,36
220203	Тележки стапельные 75 т самоходные	маш.-ч	20,2
230101	Баржи 100 т	маш.-ч	12,57
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	17,16
230203	Буксиры 331 (450) кВт (л.с.)	маш.-ч	11,11
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	12,66
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 (150) кВт (л.с.) с компрессором	маш.-ч	11,11
290003	Насосы для рассольной и водоохлаждающей сети замораживающих станций, подача 160 $м^3$/ч, напор 20 м	маш.-ч	24,52
331441	Рубанок электрический	маш.-ч	0,95
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,09
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0880	Скобы такелажные СА(СБ,Р)50	шт	2,4
101-0823	Проволока черная диаметром 3 мм	т	0,0026
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	1,16
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм II сорта	$м^3$	0,03
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	$м^3$	0,23
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	20,7
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,0497
537-0012	Канат двойной свивки типа ЛК-Р без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 $Н/мм^2$ и менее, диаметром 21 мм	10 м	1,2

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

Состав работ:

01. Погружение шпунта методом подмыва (нормы 01, 02). 02. Погружение шпунта вибропогружателем (норма 03). 03. Установка анкерных плит на готовое основание (нормы 04, 05). 04. Доставка шпунта и анкерных плит в баржах буксиром (нормы 01÷04).

Измеритель: 100 $м^3$ сборных конструкций

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-005-01	37-02-005-02	37-02-005-03	37-02-005-04	37-02-005-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	251,34	240,8	393,32	407,02	331,54
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,5	4	4,2	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	717,98	665,31	2267,83	1403,2	166,69

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-005-01	37-02-005-02	37-02-005-03	37-02-005-04	37-02-005-05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
022101	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т	маш.-ч	3,3	3,3	3,3	—	—
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	2,73	2,23	2,84	—	—
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	—	—	60,92	—	—
140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м^3/ч, напор 165 м	маш.-ч	43,74	42,16	—	—	—
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	59,76	57,13	56,74	195,23	—
230202	Буксиры 221 (300) кВт (*л.с.*)	маш.-ч	16,33	14,41	16,34	42,42	—
230501	Кондукторы плавучие для погружения железобетонного шпунта и свай	маш.-ч	52,44	50,07	106,04	—	—
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	70,74	—	—	197,18	—
230703	Краны плавучие несамоходные 25 т	маш.-ч	—	64,54	—	—	—
230710	Краны плавучие самоходные 100 т	маш.-ч	—	—	119,63	—	—
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	5,91	5,91	5,91	—	—
400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	5,91	5,91	5,91	—	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	—	—	—	11,45	11,45
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	—	—	—	—	149,18
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	—	—	—	6,06	6,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,001	0,001	0,001	—	—
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м^3	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 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 02:

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

для нормы 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 шва

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-006-01	37-02-006-02	37-02-006-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	97,47	148,47	199,23
1.1	Средний разряд работы		3	3,86	3,63
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,1	19,41	989,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,26	0,2	0,4
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	5,82	—
031002	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	маш.-ч	4,79	12,36	—
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	—	83,62	76,87
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	—	2,84	2,84
031844	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные до 4 т	маш.-ч	—	0,38	0,38
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	—	1,48	2,62

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-006-01	37-02-006-02	37-02-006-03
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	7,32	—	—
230101	Баржи 100 т	маш.-ч	—	—	11,76
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	13,93
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	—	—	18,7
240100	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	—	—	120,76
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 (150) кВт (л.с.) с компрессором	маш.-ч	—	—	117,86
240901	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	—	—	7,32
330201	Дрели электрические	маш.-ч	1,76	—	—
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,05	0,65	0,65
400161	Прицепы автомобильные грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	0,65	0,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	0,635	—	—
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	—	1,46	1,46
101-9066-1	Геотекстиль для дренажных и ландшафтных работ	$м^2$	80	—	—
101-0875	Сетка тканая с квадратными ячейками № 05 оцинкованная	$м^2$	—	70	70
101-1150	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 10 мм	т	—	0,1	0,1
101-1153	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 16 мм	т	—	1,4	1,4
101-1155	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 20 мм	т	—	0,09	0,09
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	—	0,075	0,05
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	—	0,2	0,2
101-2124	Электроды диаметром 5 мм ЭПС-5	т	—	—	0,257
101-1743	Клей "Бустилат"	т	0,0104	—	—
101-9211	Резиновая крошка	кг	70	—	—
102-0104	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 2-3.75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	—	0,31	0,31
408-0025	Щебень из природного камня для строительных работ марка 300, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	—	10,3	10,3

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 геотектиля с закреплением. 05. Осмотр водолазами полотнищ геотекстиля.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности стены

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-007-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	84,33
1.1	Средний разряд работы		2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	438,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,94
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,63
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	15,93
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	28,86
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 (150) кВт (л.с.) с компрессором	маш.-ч	36,54
240901	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	42
240902	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 7 т	маш.-ч	30,39
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,4
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	0,054
101-0824	Проволока черная диаметром 6.0-6.3 мм	т	0,0044

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-007-01
101-9066-1	Геотекстиль для дренажных и ландшафтных работ	$м^2$	127
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00286
101-9211	Резиновая крошка	кг	6
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	$м^3$	0,44
201-0776	Конструктивные элементы вспомогательного назначения, с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,185
408-0217	Камень буговый марка 300	$м^3$	4,5

Таблица ГЭСН 37-02-008 Устройство шапочного 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 $м^3$ бетона в конструкции

37-02-008-01 Устройство шапочного бруса из монолитного железобетона с берега на объектах речного транспорта

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-008-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	547,06
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	91,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	74,91
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,25
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	7,9
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,83
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	35,96
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,94
240901	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	194,02
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	21,09
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	1,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,84
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,03
101-0823	Проволока черная диаметром 3 мм	т	0,00293
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,014
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,41
101-1668	Рогожа	$м^2$	74,21
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00966
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	$м^3$	0,79
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	$м^3$	1,33
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	91,67
204-9171-2	Арматура для монолитных железобетонных конструкций (класс по проекту)	т	II
204-9180	Детали закладные и накладные	т	П
401-9022	Бетон тяжелый (класс по проекту)	$м^3$	101,5
411-0001	Вода	$м^3$	20,99

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^3 бетона в конструкции

37-02-009-01 Устройство верхнего строения пал из монолитного железобетона с воды на объектах речного транспорта

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-009-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	541,33
1.1	Средний разряд работы		3,32
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1395,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	10
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,15
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	19,01
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,03
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	11,6
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	115,03
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	175,24
240901	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	215,1
240902	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 7 т	маш.-ч	251,28
330201	Дрели электрические	маш.-ч	2,41
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	11,9
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	1,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	4,02
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,024
101-0823	Проволока черная диаметром 3 мм	т	0,00605
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,04
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,83
101-1668	Рогожа	м^2	51,92
101-1705	Пакля пропитанная	кг	8,53
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0128
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см	м^3	0,82
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м^3	1,1
102-0058	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм IV сорта	м^3	1,58
204-0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 10 мм	т	0,035
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,33
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м^2	34,39
204-9171-2	Арматура для монолитных железобетонных конструкций (класс по проекту)	т	П
204-9180	Детали закладные и накладные	т	П
401-9022	Бетон тяжелый (класс по проекту)	м^3	101,5

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

Состав работ:

01. Установка кронштейнов на шпунте (нормы 01÷04). 02. Установка тумбы и заполнение ее внутренней полости бетонной смесью. 03. Окраска тумбы.

Измеритель: 1 тумба

Установка швартовных тумб на стенке из металлического шпунта на объектах речного транспорта на усилие:

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

Установка швартовных тумб на бетонном основании на объектах речного транспорта на усилие:

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-010-01	37-02-010-02	37-02-010-03	37-02-010-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,09	13,46	14,14	15,05
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,51	1,52	1,57	1,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,49	1,5	1,55	1,61
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	2,37	2,37	2,37	2,44
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,082	0,092	0,101	0,119
101-0498	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,00036	0,00037	0,0004	0,00044
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0023	0,0023	0,0023	0,00234
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,011	0,013	0,014	0,016
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00091	0,00139	0,00176	0,00323
101-1757	Ветошь	кг	0,008	0,008	0,009	0,01
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0.5 т	т	0,187	0,225	0,282	0,357
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,0027	0,0047	0,0072	0,0078
207-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	0,044	0,076	0,121	0,208
401-0085	Бетон тяжелый, крупность заполнителя 10 мм, класс В 12,5 (М150)	$м^3$	0,008	0,013	0,021	0,028

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-02-010-05	37-02-010-06	37-02-010-07	37-02-010-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,48	7,97	8,19	7,88
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,68	2,76	2,76	2,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,66	2,74	2,74	2,52
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,58	0,71	0,78	0,78
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,13	0,24	0,24	0,24
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,053	0,066	0,084	0,0104
101-0498	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,00004	0,00006	0,0001	0,00013
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,014	0,019	0,024	0,024
101-1757	Ветошь	кг	0,001	0,001	0,002	0,03
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,023	0,033	0,044	0,052
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,0136	0,0247	0,0428	0,0603
207-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	0,044	0,076	0,121	0,208
401-0085	Бетон тяжелый, крупность заполнителя 10 мм, класс В 12,5 (М150)	$м^3$	0,008	0,013	0,021	0,028

РАЗДЕЛ 03. КОНСТРУКЦИИ МОРСКИХ ПРИЧАЛЬНЫХ НАБЕРЕЖНЫХ И ПИРСОВ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Нормы раздела 03 настоящего сборника распространяются на возведение бетонных и железобетонных конструкций морского транспорта.

1.2. В нормах раздела 03 предусмотрено возведение бетонных и железобетонных конструкций морских причальных сооружений в условиях закрытой (защищенной) акватории и открытого побережья (открытого рейда).

1.3. К открытому побережью (открытому рейду) относятся участки берега моря или морской рейд, не имеющие естественной или искусственной защиты от волнового воздействия.

Отнесение зоны производства работ к условиям закрытой (защищенной) акватории или открытого побережья (открытого рейда) определяется проектом.

1.4. В нормах таблицы 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 таблицы 42-02-008 сборника ГЭСН-2001-42 «Берегоукрепительные работы».

1.5. Нормами 01, 02, 05 таблицы 37-03-030 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 **таблице 1** настоящей технической части.

1.6. Затраты на установку анкерных болтов в нормах 04, 05 таблицы 37-03-057, следует определять по нормам 01÷05 таблицы 06-01-015 сборника ГЭСН-2001-06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные».

1.7. На работу водолазных станций, учтенных в нормах данного сборника, распространяются требования п. 1.4. технической части сборника ГЭСН-2001-44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

1.8. Таблицами (нормами) предусмотрено производство работ в условиях открытого побережья (открытого рейда) кранами плавучими самоходными 100 т (шифр ресурса 210521) 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.) (шифр ресурса 210212). Время эксплуатации буксира принять равным времени эксплуатации основного механизма – плавучего крана.

1.9. 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 нормам сборника ГЭСН-2001-05 «Свайные работы. Опускные колодцы. Закрепление грунтов». Книга 2.

Таблица 1

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-030-01	37-03-030-02	37-03-030-05
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	52,78	—	—
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	55,8	55,8

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. 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.

2.2. 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.

2.3. 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 нормах учтен.

2.4. Длина стыка между сваями оболочками (таблица 37-03-033) и оболочками большого диаметра (таблица 37-03-017) определяется проектом.

1. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ИЗ МАССИВОВОЙ КЛАДКИ

Таблица ГЭСН 37-03-001 Изготовление массивов

Состав работ:

01. Сборка и разборка стальной опалубки. 02. Подача и укладка бетонной смеси. 03. Установка рымов (нормы 01÷04). 04. Сборка и разборка опалубки ключевых отверстий (норма 09).

Измеритель: 100 м^3 бетона в конструкции

Изготовление массивов с рымами массой:

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

Изготовление массивов с горизонтальными штрабами и под тросовые стропы массой:

37-03-001-05 до 5 т
37-03-001-06 до 10 т
37-03-001-07 до 40 т
37-03-001-08 до 100 т
37-03-001-09 Изготовление ключевых массивов массой свыше 40 до 100 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-001-01	37-03-001-02	37-03-001-03	37-03-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	551,54	356,1	240,67	202,55
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,3	3,3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	150,2	83,7	51,57	34,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	149,7	83,28	51,23	—
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	33,79	33,79	22,89	16,35
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,5	0,42	0,34	0,28
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	—	—	—	34,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	102	102	102	102
204-0064	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
105-9100	Опалубка стальная	т	1,16	0,9	0,5	0,5
101-0852	Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой РКК-350б	м^2	75,03	66,65	54,67	34,31
101-9248	Масло солярное	кг	37,17	29,22	14,88	14,22
101-1668	Рогожа	м^2	108,05	95,22	82	49,01
411-0001	Вода	м^3	7	6,22	5,36	3,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-001-05	37-03-001-06	37-03-001-07	37-03-001-08	37-03-001-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	463,25	327,7	240,63	188,57	198,2
1.1	Средний разряд работы		3,3	2,3	3,2	2,8	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	150,16	83,7	51,57	34,58	30,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	149,66	83,28	51,23	—	—
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	33,79	33,79	22,89	16,35	16,35
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,5	0,42	0,34	0,28	0,2
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	—	—	—	34,3	30,13
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	—	—	—	—	0,05
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	—	—	—	—	0,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	102	102	102	102	102
105-9100	Опалубка стальная	т	1,16	0,9	0,5	0,5	0,4
101-0852	Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой РКК-350б	м^2	75,03	66,65	54,67	34,31	42,87
101-9248	Масло солярное	кг	37,17	29,22	14,88	14,22	14
101-1668	Рогожа	м^2	108,05	95,22	82	49,01	55,99
411-0001	Вода	м^3	7	6,22	5,36	3,2	4,18
101-1805	Гвозди строительные	т	—	—	—	—	0,00076

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-001-05	37-03-001-06	37-03-001-07	37-03-001-08	37-03-001-09
105-0220	Рельсы старогодные 2 группы	т	—	—	—	—	0,44
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	—	—	—	—	0,05
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	—	—	—	—	0,01
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	$м^3$	—	—	—	—	0,07
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	$м^3$	—	—	—	—	2
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	$м^3$	—	—	—	—	0,15
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	—	—	—	0,32

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

Состав работ:

01. Перекладка массивов кранами. 02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки (нормы 01÷03, 07÷09).

Измеритель: 1 массив

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 до 40 т
37-03-002-03 плавучими, масса одного массива 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 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 до 40 т
37-03-002-09 до 100 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-002-01	37-03-002-02	37-03-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,41	0,63	0,71
1.1	Средний разряд работы		2,8	4,1	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,47	2,8	3,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	0,22	—	—
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	—	0,35	0,41

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-002-04	37-03-002-05	37-03-002-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,32	0,52	0,62
1.1	Средний разряд работы		2,8	4,2	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,52	0,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,17	—	—
020404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 120 т	маш.-ч	—	0,26	0,3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-002-07	37-03-002-08	37-03-002-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,41	0,63	0,71
1.1	Средний разряд работы		2,8	4,1	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,64	3,09	3,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,22	—	—
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	0,22	—	—
210521	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 01÷08:

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

для норм 09÷16:

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

Измеритель: 1 массив

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 до 40 т
37-03-003-03 до 60 т
37-03-003-04 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 до 40 т
37-03-003-07 до 60 т
37-03-003-08 до 100 т

При перемещении плавучих средств на каждый последующий километр 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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-003-01	37-03-003-02	37-03-003-03	37-03-003-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,71	1,1	1,29	1,44
1.1	Средний разряд работы		2,4	4	4,1	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,08	6,02	6,98	9,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,19	—	—	—
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,43	0,71	—	—
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,02	0,09	0,1	0,17
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	0,21	—	—	—
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	—	0,63	0,73	0,95
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	—	—	0,84	1,13

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-003-05	37-03-003-06	37-03-003-07	37-03-003-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,71	1,1	1,29	1,44
1.1	Средний разряд работы		2,4	4	4,1	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,53	8,46	9,9	13,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,19	—	—	—
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	0,43	0,71	—	—
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,47	0,41	0,49	0,74
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	0,21	—	—	—
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	—	0,63	0,73	0,95
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	—	—	0,84	1,13

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-003-09	37-03-003-10	37-03-003-11	37-03-003-12
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,12	0,2	0,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,02	—	—	—
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,02	0,03	0,05	0,06
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	—	0,03	0,05	0,06

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-003-13	37-03-003-14	37-03-003-15	37-03-003-16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,19	0,32	0,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	0,02	—	—	—
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,02	0,03	0,05	0,06
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	—	0,03	0,05	0,06

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

Состав работ:

01. Погрузка массивов на баржи. 02. Установка массивов ключевых (нормы 01, 02). 03. Установка массивов с горизонтальными штрабами и массивов под тросовые стропы (нормы 03, 04).

Измеритель: 100 м^3 кладки в конструкции

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)

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-004-01	37-03-004-02	37-03-004-03	37-03-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,46	8,46	6,7	6,7
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	61,92	73,81	47,76	56,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	4,56	—	3,62	—
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,48	—	2,53	—
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	4,56	—	3,62	—
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	—	4,56	—	3,62
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	3,48	—	2,53
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	3,48	—	2,53
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	—	4,56	—	3,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
403-9070	Массивы бетонные	м^3	100	100	100	100

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

Состав работ:

для норм 01÷04:

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

для норм 05÷08:

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

Измеритель: 100 м^3 массивов

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 до 100 т, в условиях закрытой акватории

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

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

При перемещении на каждый последующий километр добавлять:

37-03-005-05 к норме 37-03-006-01

37-03-005-06 к норме 37-03-006-02

37-03-005-07 к норме 37-03-006-03
37-03-005-08 к норме 37-03-006-04

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-005-01	37-03-005-02	37-03-005-03	37-03-005-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,08	2,44	3,29	3,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	0,52	0,61	—	—
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,52	0,61	—	—
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	—	—	0,52	0,61
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	0,52	0,61

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-005-05	37-03-005-06	37-03-005-07	37-03-005-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,56	0,64	0,89	1,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	0,14	0,16	—	—
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,14	0,16	—	—
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	—	—	0,14	0,16
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (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: 1 огрузочный массив

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)

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-006-01	37-03-006-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,64	1,64
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,2	15,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	0,88	—
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,88	—
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	0,88	—
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	—	0,88
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	0,88
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	0,88
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	—	0,88

2. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ИЗ ОБОЛОЧЕК БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА

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

Состав работ:

01. Установка и снятие кондуктора, сборка оболочек, изоляция стыков плит эпоксидной смолой (норма 01). 02. Погрузка оболочек на баржи (нормы 02÷05). 03. Установка оболочек (нормы 02÷05). 04. Устройство щебеночного фильтра (нормы 03, 05). 05. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки (нормы 02÷05).

Измеритель: 100 м^3 сборных конструкций

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-015-01	37-03-015-02	37-03-015-03	37-03-015-04	37-03-015-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	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
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	57,69	208,14	231,66	232,89	283,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	23,92	—	—	—	—
031001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	21,2	—	—	—	—
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,26	—	—	—	—
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,35	—	—	—	—
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	45,05	—	—	—	—
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	12,76	—	—	—
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	—	14,62	22,04	—	—
210703	Понтоны при работе в закрытой акватории 400-450 т	маш.-ч	—	14,62	—	—	—
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	—	1,53	—	1,53
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	5,86	—	—
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	—	—	3,76	—	—
210704	Понтоны при работе в закрытой акватории 800 т	маш.-ч	—	—	11,15	—	—
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	—	9,55	9,62
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	—	12,76	—
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	—	—	—	—	3,76
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	—	—	—	14,62	22,04
210712	Понтоны при работе на открытом рейде 400-450 т	маш.-ч	—	—	—	14,62	—
210713	Понтоны при работе на открытом рейде 800 т	маш.-ч	—	—	—	—	11,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100	100
201-9372	Кондуктор монтажный металлический	компл	П	—	—	—	—
101-0971	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества, круглый и квадратный размером 52-70 мм, сталь марки Ст3сп	т	1,65	—	—	—	—
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,06656	—	—	—	—
113-0162	Смола эпоксидная марки ЭД-16	т	0,02393	—	—	—	—
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	0,00469	—	—	—	—
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00257	—	—	—	—
101-1330	Портландцемент пуццолановый марки 400	т	0,03293	—	—	—	—
113-0003	Ацетон технический сорт первый	т	0,00609	—	—	—	—
201-9012	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,5	—	—	—	—
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,042	—	—	—	—
201-9286	Траверсы монтажные металлические	компл	—	П	П	П	П
408-9119	Щебень из базальта марки 800 и выше фракции 10-20 мм	$м^3$	—	—	50	—	50
408-9121	Щебень из базальта марки 800 и выше фракции 40-70 мм	$м^3$	—	—	50	—	50

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

Состав работ:

для норм 01÷04:

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

для норм 05÷08:

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

Измеритель: 100 $м^3$ сборных конструкций

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

При перемещении на каждый последующий километр 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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-016-01	37-03-016-02	37-03-016-03	37-03-016-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,6	8,92	23,1	14,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,65	2,23	—	—
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	3,65	2,23
210703	Понтоны при работе в закрытой акватории 400-450 т	маш.-ч	3,65	—	—	—
210704	Понтоны при работе в закрытой акватории 800 т	маш.-ч	—	2,23	—	—
210712	Понтоны при работе на открытом рейде 400-450 т	маш.-ч	—	—	3,65	—
210713	Понтоны при работе на открытом рейде 800 т	маш.-ч	—	—	—	2,23

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-016-05	37-03-016-06	37-03-016-07	37-03-016-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,24	5	13,04	7,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,06	1,25	—	—
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	2,06	1,25
210703	Понтоны при работе в закрытой акватории 400-450 т	маш.-ч	2,06	—	—	—
210704	Понтоны при работе в закрытой акватории 800 т	маш.-ч	—	1,25	—	—
210712	Понтоны при работе на открытом рейде 400-450 т	маш.-ч	—	—	2,06	—
210713	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 стыка

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-017-01	37-03-017-02	37-03-017-03	37-03-017-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1301,66	1338,65	1301,66	1338,65
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,8	3,4	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2441,29	2415,49	2065,45	2022,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	12,09	1,68	12,09	1,68
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	125,28	131,08	—	—
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	125,28	131,08
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	250,56	243,6	—	—
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	—	—	250,56	243,6
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	6,28	2,52	6,28	2,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	646	665	646	665
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	73	—	73	—
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	2,81	2,81	2,81	2,81
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	—	363	—	363
101-1805	Гвозди строительные	т	—	0,04	—	0,04
103-0178	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм 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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-017-01	37-03-017-02	37-03-017-03	37-03-017-04
101-1668	Рогожа	$м^2$	94,5	94,5	94,5	94,5
101-1705	Пакля пропитанная	кг	277	277	277	277

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 $м^3$ железобетона в конструкции

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)

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-018-01	37-03-018-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	756,7	756,7
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	791,02	1409,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	116
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	116	—
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	—	116
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	35,31	35,31
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 $м^3$/мин	маш.-ч	16,23	16,23
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	32,46	32,46
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	85,48	85,48
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,43	0,43
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,64	0,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	101,5	101,5
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	$м^3$	4,5	4,5
204-0015	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 20-22 мм	т	5,4	5,4
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,032	0,032
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,011
101-0823	Проволока черная диаметром 3 мм	т	0,01	0,01
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,15	0,15
101-1668	Рогожа	$м^2$	73,58	73,58
411-0001	Вода	$м^3$	2,4	2,4
101-9248	Масло солярное	кг	40	40
204-0064	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
105-9100	Опалубка стальная	т	0,18	0,18

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

Состав работ:

01. Погрузка уголковых блоков верхнего строения на баржи. 02. Насечка бетонной поверхности. 03. Установка уголковых 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 $м^3$ конструкций

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)

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-019-01	37-03-019-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	137	137
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	73,31	84,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	9,81	9,81
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	4,05	—
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	3,29
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,29	—
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	4,05	—
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	6,38	6,38
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	11,73	11,73
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	23,46	23,46
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	21,9	21,9
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,18	2,18
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	3,27	3,27
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	—	4,05
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	—	4,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м^3	62	62
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	39	39
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м^3	0,29	0,29
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м^3	0,43	0,43
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	м^3	0,36	0,36
204-0015	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 20-22 мм	т	0,94	0,94
204-0064	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
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м^2	4,13	4,13
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	9,4	9,4
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01306	0,01306
101-0823	Проволока черная диаметром 3 мм	т	0,051	0,051
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,01095	0,01095
411-0001	Вода	м^3	0,78	0,78
101-1668	Рогожа	м^2	23,97	23,97

3. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ТИПА «БОЛЬВЕРК»

Таблица ГЭСН 37-03-030 Установка сборных железобетонных плит

Состав работ:

01. Окраска плит битумом (нормы 01, 02, 05). 02. Погрузка плит на баржи (нормы 02, 04÷06). 03. Установка плит. 04. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки (нормы 02, 04÷06).

Измеритель: 100 м^3 сборных конструкций

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-030-01	37-03-030-02	37-03-030-03	37-03-030-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	209	242	31,7	44,93
1.1	Средний разряд работы		3,6	4,2	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	74,14	544,37	26,63	114,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	62,61	18,59	—	—
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	—	—	7,69	3,6
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	—	72,7	—	13,8
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	—	66,2	—	—
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	—	—	—	10,27
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	4,61	4,61	4,5	4,5
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	6,92	6,92	6,75	6,75
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	9,57	9,57	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	1,04	1,04	—	—

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-030-05	37-03-030-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	242	44,93
1.1	Средний разряд работы		4,2	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1284,71	196,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	18,59	—
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	—	3,6
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	72,7	13,8
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	138,9	13,8
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	66,2	—
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	—	10,27
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	4,61	4,5
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	6,92	6,75
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	9,57	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	1,04	—

Таблица ГЭСН 37-03-031 Устройство верхнего строения больверка

Состав работ:

01. Установка плит (норма 01). 02. Устройство стальной подвесной опалубки (норма 02). 03. Устройство и разборка деревянной опалубки (нормы 02, 03). 04. Установка арматуры (нормы 02, 03). 05. Подача и укладка бетонной смеси (нормы 02, 03).

Измеритель: 100 $м^3$ железобетона в конструкции

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-031-01	37-03-031-02	37-03-031-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	446	507,27	701,19
1.1	Средний разряд работы		4,1	3,5	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	155,75	33,17	62,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	138,88	33,04	62,72
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	—	135,52	27,02
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	—	28,35	22,62
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	6,75	0,05	0,1

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-031-01	37-03-031-02	37-03-031-03
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	10,12	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	0,08	0,15
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	—	17,32	6,98
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	—	—
401-0011	Бетон тяжелый, класс В 30 (М400)	$м^3$	—	101,5	101,5
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	$м^3$	—	0,62	3,5
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	0,64	5,9
203-0502	Щиты опалубки ЩД 1.20.6, размером 1200х600х172 мм	$м^2$	—	6,16	80,1
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 20-22 мм	т	—	6,26	4,34
204-0064	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
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	—	0,84	—
101-1896	Сталь угловая равнополочная спокойная Ст3сп шириной полок 75-90 мм	т	—	2	—
101-1897	Сталь угловая равнополочная спокойная Ст3сп шириной полок 50-56 мм	т	—	—	1,3
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	—	17,3	7
103-0671	Трубы асбестоцементные класса ВТ-6, условный проход 100 мм	м	—	43,6	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	—	0,302	0,067
101-1805	Гвозди строительные	т	—	0,01	0,11
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	—	3,46	1,4
101-0822	Проволока черная диаметром 1.6 мм	т	—	0,062	0,46
101-1668	Рогожа	$м^2$	—	90,5	205,38
411-0001	Вода	$м^3$	—	3	6,72
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	—	0,006	0,04

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 $м^3$ железобетона в конструкции

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)

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-032-01	37-03-032-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	475,59	475,59
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	539,74	965,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	79,92
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	—	79,92
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	14,89	14,89
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,67	2,67
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4	4
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	79,92	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	102	102
101-0822	Проволока черная диаметром 1.6 мм	т	0,17	0,17
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 20-22 мм	т	9,5	9,5
204-0064	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
101-0822	Проволока черная диаметром 1.6 мм	т	0,17	0,17

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 стыка

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-033-01	37-03-033-02	37-03-033-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	203	196	196
1.1	Средний разряд работы		3,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	375,45	664,99	795,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	57,34	6,5	6,5
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	53,01
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	52,78	50,58	—
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	50,58
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	—	53,01	—
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	—	—	53,01
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,57	0,57	0,57
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,86	0,86	0,86
330201	Дрели электрические	маш.-ч	35	35	35
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	24,9	24,9	24,9
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,56	0,56	0,56
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	132	132	132
103-0180	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм толщина стенки 8 мм	м	10,5	10,5	10,5
101-1805	Гвозди строительные	т	0,04	0,04	0,04
101-1668	Рогожа	$м^2$	94,5	94,5	94,5
101-1705	Пакля пропитанная	кг	277	277	277

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:

01. Погрузка сборных конструкций на баржи (нормы 01÷08). 02. Установка сборных железобетонных конструкций. 03. Установка подмостей и монтажных хомутов (норма 10). 04. Омоноличивание наголовников (норма 10). 05. Уплотнение пропитанным канатом (норма 10). 06. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: 100 $м^3$ сборных конструкций

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 до 15 т
37-03-041-03 до 30 т
37-03-041-04 до 40 т
37-03-041-05 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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-041-01	37-03-041-02	37-03-041-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	264,02	81,9	41,06
1.1	Средний разряд работы		4,2	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	501,35	166,36	109,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	12	—	—
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	63,8	21,69	12,18
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	63,8	21,69	—
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	—	—	12,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-041-04	37-03-041-05	37-03-041-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,25	24,94	20,76
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	90,63	74,79	62,73
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	10,07	8,31	6,97
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	10,07	8,31	6,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-041-07	37-03-041-08	37-03-041-09	37-03-041-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,01	24,01	101,4	739
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	3,1	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	115,92	176,7	45,21	2747,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	—	—	29,6	—
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	12,88	12,88	—	—
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	10,13	—	—
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	—	—	—	411,8
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	12,88	12,88	—	—
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	—	—	—	21,85
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	—	6,25	0,26
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	—	—	9,36	0,39
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	—	—	—	120
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	—	—	—	49
110-0132	Хомуты двухушковые круглого и прямоугольного сечения	кг	—	—	—	1953
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	—	—	—	0,131
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	—	—	—	0,399
204-0016	Горячекатаная армагурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 25-28 мм	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:

01. Погрузка сборных конструкций на баржи. 02. Установка сборных железобетонных конструкций. 03. Установка подмостей и монтажных хомутов (норма 09). 04. Установка арматуры (норма 09). 05. Омоноличивание наголовников (норма 09). 06. Уплотнение просмоленным канатом (норма 09). 07. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: 100 м^3 сборных конструкций

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 до 15 т
37-03-042-03 до 30 т
37-03-042-04 до 40 т
37-03-042-05 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 над водой
37-03-042-08 в воду

37-03-042-09 Установка наголовников (массой до 3 т) причальных набережных и пирсов эстакадного типа кранами плавучими в условиях открытой акватории (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-042-01	37-03-042-02	37-03-042-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	264,02	81,9	41,06
1.1	Средний разряд работы		4,2	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	816,36	277,55	168,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	12	4,08	4,08
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	—	—	12,18
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	63,8	21,69	—
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	56,85	19,33	9,13
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	75,8	25,77	12,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-042-04	37-03-042-05	37-03-042-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,25	24,94	20,76
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	139,23	116,17	99,00
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	10,07	8,31	6,97
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	7,55	6,47	5,72
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	10,07	8,31	6,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-042-07	37-03-042-08	37-03-042-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,01	24,01	739
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	180,6	211	1784
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	12,88	12,88	—
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	10,13	10,13	385,12
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	10,13	—
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	—	—	411,8
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	12,88	12,88	—
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	—	—	120
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	—	—	21,85

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-042-07	37-03-042-08	37-03-042-09
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	—	—	0,26
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	—	—	0,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100
401-0011	Бетон тяжелый, класс В 30 (М400)	$м^3$	—	—	49
110-0132	Хомуты двухушковые круглого и прямоугольного сечения	кг	—	—	1953
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	—	—	0,131
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	—	—	0,399
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 25-28 мм	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 $м^3$ железобетона в конструкции

Омоноличивание конструкций верхнего строения:

37-03-043-01 в условиях закрытой акватории

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-043-01	37-03-043-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	828,65	828,65
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	186,77	326,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	6,78	6,78
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	26,22
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	26,22	—
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	—	26,22
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	60,84	60,84
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	103,12	103,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,08	1,08
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,04	2,04
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	3,06	3,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	102	102
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	4,76	4,76
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0.5 т	т	1,38	1,38
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 25-28 мм	т	9,8	9,8
204-0064	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
101-1896	Сталь угловая равнополочная спокойная Ст3сп шириной полок 75-90 мм	т	0,91	0,91
101-1899	Сталь угловая неравнополочная спокойная Ст3сп, шириной полок 63-80 мм	т	2,16	2,16
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0.1 до 0.5 т	т	0,17	0,17
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,07	0,07
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00404	0,00404
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,04	1,04
101-1602	Ацетилен технический газообразный	$м^3$	0,18	0,18
101-0822	Проволока черная диаметром 1.6 мм	т	0,044	0,044
101-1668	Рогожа	$м^2$	293,27	293,27
411-0001	Вода	$м^3$	9,58	9,58

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 01÷08:

01. Перемещение сборных конструкций на первый километр. 02. Возвращение плавучих средств.

для норм 09÷16:

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

Измеритель: 100 м^3 сборных конструкций

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 до 15 т
37-03-044-03 до 30 т
37-03-044-04 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

При перемещении на каждый последующий километр 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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-044-01	37-03-044-02	37-03-044-03	37-03-044-04	37-03-044-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,72	7,44	6,04	5,12	4,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	4,18	1,86	1,51	1,28	1,04
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,18	1,86	1,51	1,28	1,04

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-044-06	37-03-044-07	37-03-044-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,08	14,2	1,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,02	3,55	—
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	—	—	0,32
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,02	3,55	0,32

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-044-09	37-03-044-10	37-03-044-11	37-03-044-12	37-03-044-13
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,44	2	1,64	1,36	1,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,11	0,5	0,41	0,34	0,28
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,11	0,5	0,41	0,34	0,28

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-044-14	37-03-044-15	37-03-044-16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,08	3,8	0,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,27	0,95	—
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	—	—	0,08
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,27	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 01÷08:

01. Перемещение сборных конструкций на первый километр. 02. Возвращение плавучих средств.

для норм 09÷16:

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

Измеритель: 100 м^3 сборных конструкций

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 до 15 т
37-03-045-03 до 30 т
37-03-045-04 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

При перемещении на каждый последующий километр 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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-045-01	37-03-045-02	37-03-045-03	37-03-045-04	37-03-045-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,46	11,77	9,56	8,1	6,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	4,18	1,86	1,51	1,28	1,04
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,18	1,86	1,51	1,28	1,04

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-045-06	37-03-045-07	37-03-045-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,46	22,47	2,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	1,02	3,55	—
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	—	—	0,32
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,02	3,55	0,32

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-045-09	37-03-045-10	37-03-045-11	37-03-045-12	37-03-045-13
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,03	3,16	2,6	2,15	1,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	1,11	0,5	0,41	0,34	0,28
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,11	0,5	0,41	0,34	0,28

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-045-14	37-03-045-15	37-03-045-16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,71	6,01	0,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	0,27	0,95	—
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	—	—	0,08
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,27	0,95	0,08

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^3 сборных конструкций

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-055-01	37-03-055-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	255,3	128,76
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	59,97	60,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	53,2	—
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	—	27,78
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	41,53	17,15
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	5,03	1,58
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,71	2,12
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,06	3,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	0,2	0,07
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м^3	11,3	3,55
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м^2	4,15	1,52
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0418	0,0174
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00384	0,00141

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^3 железобетона в конструкции

37-03-056-01 Устройство подкрановых балок монолитных кранами на гусеничном ходу

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-056-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	648,48
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	115,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	113,12
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	20,5
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	32,48
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,82
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м^3	0,59
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	3,08
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 20-22 мм	т	11,7

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-056-01
204-0062	Детали закладные и накладные изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий поставляемые отдельно	т	0,59
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	101,5
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	75
101-0822	Проволока черная диаметром 1.6 мм	т	0,0298
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0088
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0126
101-1668	Рогожа	$м^2$	62,5
411-0001	Вода	$м^3$	2,04

Таблица ГЭСН 37-03-057 Устройство подкрановых путей

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м рельсовой нитки

Устройство 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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-057-01	37-03-057-02	37-03-057-03	37-03-057-04	37-03-057-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	862,47	665,36	418,56	147,96	128,4
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	2,9	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	123,79	109,61	17,66	2,46	2,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	99,68	84,67	—	1,51	1,51
070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	6,85	4,63	4,59	—	—
120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	3,36	2,98	3,12	—	—
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	7,64	7,31	7,89	—	—
131901	Путеподъемники самоходные	маш.-ч	0,93	0,93	—	—	—
021701	Краны портально-стреловые 10 т	маш.-ч	0,46	0,46	0,46	—	—
330201	Дрели электрические	маш.-ч	—	—	0,81	—	—
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	27,22	27,22	4,62	—	—
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,63	—	—	—	—
134103	Шпалоподбойки при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	28,63	28,72	—	—	—
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	1,57	1,24	0,64	0,38	0,32
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,9	1,5	0,58	0,17	0,14
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,47	0,37	0,38	0,4	0,34
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,47	0,37	0,38	0,4	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
105-0063	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс тип Р-65, марка стали М76	м	100	—	—	100	—
105-0067	Рельсы железнодорожные термообработанные объемной закалкой в масле, 1 класс тип Р-50, марка стали М74	м	—	100	100	—	100
105-9121	Скрепления рельсовые	т	2,35	1,93	1,96	2,1	2,05
408-9106	Песок строительный марки 75	$м^3$	46,75	25,85	27,5	—	—
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	153	97	106	—	—
410-9031-1	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетонные плотные (горячие и теплые) щебеночные и гравийные мелкозернистые	т	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
440-9150-1	Шпалы железобетонные для подкрановых путей	шт	224	175	—	—	—
105-0224	Шпалы пропитанные для станционных и подъездных путей	шт	—	—	92	—	—
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0006	—	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-057-01	37-03-057-02	37-03-057-03	37-03-057-04	37-03-057-05
101-1173	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-III диаметром 12 мм	т	0,005	—	—	—	—
105-0204	Прокладки кордонитовые под подошвы рельсов	1000шт	0,349	0,349	0,368	0,4	0,4
101-0589	Масла креозотовые	т	—	—	0,006	—	—
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые: цинковые МА-011-0	т	—	—	0,0018	—	—
105-0201	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-65	1000шт	0,349	—	—	0,4	—
105-0213	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-50	1000шт	—	0,349	—	—	0,4

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 комплектов

37-03-058-01 Устройство упоров для подкранового пути

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-058-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39,8
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,1
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	19,3
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0031	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более I сорта	$м^3$	0,5
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,08
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,05
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,61
101-1900	Сталь угловая равнополочная полуспокойная Ст3пс, шириной полок 140-160 мм	т	0,25
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4,1
101-1602	Ацетилен технический газообразный	$м^3$	0,82
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,019
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,01

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: 1 шт.

Установка кранами на автомобильном ходу тумбы чугунной сменяемой однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие:

37-03-066-01 до 16 т
37-03-066-02 до 25 т
37-03-066-03 до 40 т
37-03-066-04 до 63 т
37-03-066-05 до 80 т
37-03-066-06 до 100 т

Установка кранами на автомобильном ходу тумбы чугунной сменяемой двухголовой (ТСД) на швартовое усилие:

37-03-066-07 до 25 т
37-03-066-08 до 40 т
37-03-066-09 до 63 т

37-03-066-10 до 80 т
37-03-066-11 до 100 т
37-03-066-12 до 125 т

Установка кранами на автомобильном ходу тумбы чугунной сменяемой стопорной (ТСС) на швартовое усилие:

37-03-066-13 до 63 т
37-03-066-14 до 80 т
37-03-066-15 до 100 т
37-03-066-16 до 125 т
37-03-066-17 до 160 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-066-01	37-03-066-02	37-03-066-03	37-03-066-04	37-03-066-05	37-03-066-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,63	25,21	27,86	32,8	37,05	43,56
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,06	3,14	3,38	3,45	3,49	3,73
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**							
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,99	3,04	3,2	3,36	3,42	3,66
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,36	0,36	0,36
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,37	0,45	0,97	1,54	1,99	2,93
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,1	0,18	0,09	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**							
201-0755	Отдельные конструктивные элементы 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	—
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0.1 до 0.5 т	т	—	—	—	—	—	0,11
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 25-28 мм	т	0,14	0,16	0,25	0,28	0,35	0,4
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	0,09	0,11	0,24	0,38	0,49	0,72
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01	0,03	0,06	0,12	0,2	0,27
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00027	0,00027	0,00027	0,0003	0,0003	0,0003
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00014	0,00018	0,00036	0,00044	0,0006	0,00076
207-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	0,2	0,33	0,63	1	1,5	2,4

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-066-07	37-03-066-08	37-03-066-09	37-03-066-10	37-03-066-11	37-03-066-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,8	28,35	32,73	37,71	44,85	50,24
1.1	Средний разряд работы		4,1	4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,21	3,3	3,58	3,97	4,16	4,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**							
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,13	3,21	3,49	3,85	4,02	4,51
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,36	0,36	0,36
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,73	1,01	2,11	3,32	4,84	6,44
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,09	0,12	0,14	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**							
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0.1 т	т	0,05	0,07	—	—	—	—
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0.1 до 0.5 т	т	—	—	0,12	0,16	0,21	0,27
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 25-28 мм	т	0,26	0,3	0,37	0,42	0,51	0,55
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	0,18	0,25	0,53	0,84	1,19	1,6
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,03	0,06	0,13	0,26	0,51	0,57
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00027	0,00027	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00014	0,0003	0,00064	0,00088	0,00116	0,00149
207-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	0,45	0,75	1,42	2,31	3,4	4,9

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-066-13	37-03-066-14	37-03-066-15	37-03-066-16	37-03-066-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,87	43,09	50,9	55,7	63,49
1.1	Средний разряд работы		4	4	3,7	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,66	3,87	3,99	4,09	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,55	3,75	3,85	3,94	4,03
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	2,05	2,85	3,77	4,37	5,37
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,09	—	—	—	—
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	—	0,11	0,14	0,15	0,19
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А II диаметром 25-28 мм	т	0,4	0,44	0,5	0,53	0,65
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,52	0,72	0,94	1,08	1,32
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,16	0,26	0,36	0,39	0,49
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,0007	0,00081	0,00103	0,0012	0,00136
207-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	1,7	2,3	3,5	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 чугунной тумбы. 03. Заполнение бетонной смесью штраб и внутренней полости тумбы. 04. Окраска тумбы. 05. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: 1 шт.

Установка плавучими кранами в условиях закрытой акватории тумбы чугунной сменяемой однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие:

37-03-067-01 до 16 т
37-03-067-02 до 25 т
37-03-067-03 до 40 т
37-03-067-04 до 63 т
37-03-067-05 до 80 т
37-03-067-06 до 100 т

Установка плавучими кранами в условиях закрытой акватории тумбы чугунной сменяемой двухголовой (ТСД) на швартовое усилие:

37-03-067-07 до 25 т
37-03-067-08 до 40 т
37-03-067-09 до 63 т
37-03-067-10 до 80 т
37-03-067-11 до 100 т
37-03-067-12 до 125 т

Установка плавучими кранами в условиях закрытой акватории тумбы чугунной сменяемой стопорной (ТСС) на швартовое усилие:

37-03-067-13 до 63 т
37-03-067-14 до 80 т
37-03-067-15 до 100 т
37-03-067-16 до 125 т
37-03-067-17 до 160 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-067-01	37-03-067-02	37-03-067-03	37-03-067-04	37-03-067-05	37-03-067-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,51	31,26	34,46	37,75	42,91	50,29
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,65	27,75	27,93	27,9	28,06	28,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**							
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	4,13	4,14	4,15	4,16	4,19	4,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-067-01	37-03-067-02	37-03-067-03	37-03-067-04	37-03-067-05	37-03-067-06
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,35	0,35	0,35	0,44	0,44	0,44
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,45	0,53	1,17	1,84	2,4	3,51
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,07	0,06	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,1	0,18	0,09	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**							
201-0755	Отдельные конструктивные элементы 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	—
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0.1 до 0.5 т	т	—	—	—	—	—	0,11
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,09	0,11	0,24	0,38	0,49	0,72
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01	0,03	0,06	0,12	0,2	0,27
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00027	0,00027	0,00027	0,0003	0,0003	0,0003
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00014	0,00018	0,00036	0,00044	0,0006	0,00076
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 25-28 мм	т	0,14	0,16	0,25	0,28	0,35	0,4
207-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	0,2	0,33	0,63	1	1,5	2,4

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-067-07	37-03-067-08	37-03-067-09	37-03-067-10	37-03-067-11	37-03-067-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33,2	35,2	40,39	46,79	56,45	62,46
1.1	Средний разряд работы		4,1	4	4,3	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,81	28,03	28,23	28,41	28,71	29,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**							
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	4,15	4,18	4,21	4,23	4,27	4,33
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,35	0,35	0,44	0,44	0,44	0,44
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,87	1,22	2,53	3,99	5,8	7,72
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,05	0,06	0,06	0,08	0,09	0,1
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,09	0,12	0,14	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**							
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0.1 т	т	0,05	0,07	—	—	—	—
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0.1 до 0.5 т	т	—	—	0,12	0,16	0,21	0,27
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 25-28 мм	т	0,26	0,3	0,37	0,42	0,51	0,55
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,18	0,25	0,53	0,84	1,19	1,6
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,03	0,06	0,13	0,26	0,51	0,57
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00027	0,00027	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00023	0,0003	0,00064	0,00088	0,00116	0,00149
207-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	0,45	0,75	1,42	2,31	3,4	4,9

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-067-13	37-03-067-14	37-03-067-15	37-03-067-16	37-03-067-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,98	49,9	58,74	63,99	73
1.1	Средний разряд работы		4	4	3,9	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,13	28,28	28,38	28,46	28,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	4,19	4,21	4,22	4,23	4,26
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	2,45	3,42	4,52	5,24	6,44
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-067-13	37-03-067-14	37-03-067-15	37-03-067-16	37-03-067-17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0.1 т	т	0,09	—	—	—	—
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 25-28 мм	т	0,4	0,44	0,5	0,53	0,65
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,52	0,72	0,94	1,08	1,32
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,16	0,26	0,36	0,39	0,49
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,0007	0,00081	0,00103	0,0012	0,00136
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0.1 до 0.5 т	т	—	0.11	0,14	0,15	0,19
207-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	1,7	2,3	3,5	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: 1 шт.

Установка плавучими кранами в условиях открытого побережья (открытого рейда) тумбы чугунной сменяемой однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие:

37-03-068-01 до 16 т
37-03-068-02 до 25 т
37-03-068-03 до 40 т
37-03-068-04 до 63 т
37-03-068-05 до 80 т
37-03-068-06 до 100 т

Установка плавучими кранами в условиях открытого побережья (открытого рейда) тумбы чугунной сменяемой двухголовой (ТСД) на швартовое усилие:

37-03-068-07 до 25 т
37-03-068-08 до 40 т
37-03-068-09 до 63 т
37-03-068-10 до 80 т
37-03-068-11 до 100 т
37-03-068-12 до 125 т

Установка плавучими кранами в условиях открытого побережья (открытого рейда) тумбы чугунной сменяемой стопорной (ТСС) на швартовое усилие:

37-03-068-13 до 63 т
37-03-068-14 до 80 т
37-03-068-15 до 100 т
37-03-068-16 до 125 т
37-03-068-17 до 160 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-068-01	37-03-068-02	37-03-068-03	37-03-068-04	37-03-068-05	37-03-068-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,51	31,26	34,46	37,75	42,91	50,29
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,66	49,82	50,05	50,07	50,39	50,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**							
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,13	4,14	4,15	4,16	4,19	4,2
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	4,13	4,14	4,15	4,16	4,19	4,2
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,35	0,35	0,35	0,44	0,44	0,44
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,45	0,53	1,17	1,84	2,4	3,51
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,07	0,06	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,1	0,18	0,09	0,07	0,07

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-068-01	37-03-068-02	37-03-068-03	37-03-068-04	37-03-068-05	37-03-068-06
4	**МАТЕРИАЛЫ**							
201-0755	Отдельные конструктивные элементы 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	—
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0.1 до 0.5 т	т	—	—	—	—	—	0,11
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 25-28 мм	т	0,14	0,16	0,25	0,28	0,35	0,4
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,09	0,11	0,24	0,38	0,49	0,72
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01	0,03	0,06	0,12	0,2	0,27
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00027	0,00027	0,00027	0,0003	0,0003	0,0003
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00014	0,00018	0,00036	0,00044	0,0006	0,00076
207-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	0,2	0,33	0,63	1	1,5	2,4

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-068-07	37-03-068-08	37-03-068-09	37-03-068-10	37-03-068-11	37-03-068-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33,2	35,2	40,39	46,79	56,45	62,46
1.1	Средний разряд работы		4,1	4	4,2	4,1	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,93	50,31	50,67	50,96	51,47	52,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**							
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,15	4,18	4,21	4,23	4,27	4,33
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	4,15	4,18	4,21	4,23	4,27	4,33
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,35	0,35	0,44	0,44	0,44	0,44
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,87	1,22	2,53	3,99	5,8	7,72
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,05	0,06	0,06	0,08	0,09	0,15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,09	0,12	0,14	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**							
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0.1 т	т	0,05	0,07	—	—	—	—
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0.1 до 0.5 т	т	—	—	0,12	0,16	0,21	0,27
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 25-28 мм	т	0,26	0,3	0,37	0,42	0,51	0,55
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,18	0,25	0,53	0,84	1,19	1,6
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,03	0,06	0,13	0,26	0,51	0,57
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00027	0,00027	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00023	0,0003	0,00064	0,00088	0,00116	0,00149
207-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	0,45	0,75	1,42	2,31	3,4	4,9

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-068-13	37-03-068-14	37-03-068-15	37-03-068-16	37-03-068-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,98	49,97	58,74	63,99	73,08
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	50,46	50,72	50,87	51,01	51,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,19	4,21	4,22	4,23	4,26
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	4,19	4,21	4,22	4,23	4,26
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	2,45	3,42	4,52	5,24	6,44
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0.1 т	т	0,09	—	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	37-03-068-13	37-03-068-14	37-03-068-15	37-03-068-16	37-03-068-17
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0.1 до 0.5 т	т	—	0,11	0,14	0,15	0,19
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 25-28 мм	т	0,4	0,44	0,5	0,53	0,65
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,52	0,72	0,94	1,08	1,32
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,16	0,26	0,36	0,39	0,49
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,0007	0,00081	0,00103	0,0012	0,00136
207-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	1,7	2,3	3,5	4,3	5,3

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3

РАЗДЕЛ 02. КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА ... 4

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 4

Таблица ГЭСН 37-02-001 Устройство причальных набережных уголкового профиля из сборного железобетона на объектах речного транспорта ... 5
Таблица ГЭСН 37-02-002 Сборка массивов-гигантов на объектах речного транспорта ... 6
Таблица ГЭСН 37-02-003 Установка вертикальных элементов надстройки массивов-гигантов с воды на объектах речного транспорта ... 7
Таблица ГЭСН 37-02-004 Установка массивов-гигантов на объектах речного транспорта ... 8
Таблица ГЭСН 37-02-005 Погружение железобетонного шпунта таврового сечения причальных набережных и установка анкерных плит на объектах речного транспорта ... 8
Таблица ГЭСН 37-02-006 Перекрытие вертикальных швов между сборными железобетонными элементами причальных набережных на объектах речного транспорта ... 9
Таблица ГЭСН 37-02-007 Устройство сплошной завесы из полотнищ геотекстиля в причальных набережных при строительстве в воду на объектах речного транспорта ... 10
Таблица ГЭСН 37-02-008 Устройство шапочного бруса из монолитного железобетона с берега на объектах речного транспорта ... 11
Таблица ГЭСН 37-02-009 Устройство верхнего строения пал из монолитного железобетона с воды на объектах речного транспорта ... 12
Таблица ГЭСН 37-02-010 Установка швартовных тумб на объектах речного транспорта ... 12

РАЗДЕЛ 03. КОНСТРУКЦИИ МОРСКИХ ПРИЧАЛЬНЫХ НАБЕРЕЖНЫХ И ПИРСОВ ... 14

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 14

1. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ИЗ МАССИВОВОЙ КЛАДКИ ... 15
Таблица ГЭСН 37-03-001 Изготовление массивов ... 15
Таблица ГЭСН 37-03-002 Перекладка массивов кранами из парка изготовления в парк хранения ... 16
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 17
Таблица ГЭСН 37-03-004 Установка массивов в правильную кладку кранами плавучими ... 18
Таблица ГЭСН 37-03-005 Перемещение бетонных массивов от приобъектного склада до места работ ... 18
Таблица ГЭСН 37-03-006 Огрузка постели под массивовую кладку кранами плавучими ... 19

2. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ИЗ ОБОЛОЧЕК БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА ... 19
Таблица ГЭСН 37-03-015 Сборка и установка оболочек большого диаметра ... 19
Таблица ГЭСН 37-03-016 Перемещение оболочек большого диаметра от приобъектного склада до места работы ... 20
Таблица ГЭСН 37-03-017 Устройство бетонных стыков между оболочками большого диаметра ... 21
Таблица ГЭСН 37-03-018 Устройство монолитных опорных элементов верхнего строения причальных набережных из оболочек большого диаметра ... 22
Таблица ГЭСН 37-03-019 Устройство верхнего строения причальных набережных гравитационного типа ... 22

3. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ТИПА «БОЛЬВЕРК» ... 23
Таблица ГЭСН 37-03-030 Установка сборных железобетонных плит ... 23
Таблица ГЭСН 37-03-031 Устройство верхнего строения больверка ... 24
Таблица ГЭСН 37-03-032 Обустройство голов свай-оболочек диаметром до 2 м причальных набережных типа «Больверк» ... 25
Таблица ГЭСН 37-03-033 Устройство бетонных стыков между сваями-оболочками диаметром до 2 м ... 26

4. ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ЭСТАКАДНОГО ТИПА ... 26
Таблица ГЭСН 37-03-041 Установка сборных железобетонных конструкций причальных набережных и пирсов эстакадного типа в условиях закрытой акватории ... 26
Таблица ГЭСН 37-03-042 Установка кранами плавучими сборных железобетонных конструкций причальных набережных и пирсов эстакадного типа в условиях открытой акватории (открытого рейда) ... 28
Таблица ГЭСН 37-03-043 Омоноличивание конструкций верхнего строения ... 29
Таблица ГЭСН 37-03-044 Перемещение сборных железобетонных конструкций для причальных набережных от приобъектного склада до места работ в условиях закрытой акватории ... 30
Таблица ГЭСН 37-03-045 Перемещение сборных железобетонных конструкций для причальных набережных в условиях открытого побережья (открытого рейда) ... 31

5. ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ И ПУТИ 32
Таблица ГЭСН 37-03-055 Укладка кранами на гусеничном ходу подкрановых балок из сборного железобетона 32
Таблица ГЭСН 37-03-056 Устройство подкрановых балок монолитных кранами на гусеничном ходу 32
Таблица ГЭСН 37-03-057 Устройство подкрановых путей 33
Таблица ГЭСН 37-03-058 Устройство упоров для подкранового пути 34

6. ШВАРТОВНЫЕ ТУМБЫ 34
Таблица ГЭСН 37-03-066 Установка чугунных тумб кранами на автомобильном ходу 34
Таблица ГЭСН 37-03-067 Установка чугунных тумб плавучими кранами в условиях закрытой акватории 36
Таблица ГЭСН 37-03-068 Установка чугунных тумб плавучими кранами в условиях открытого побережья.. 38

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

Заказ № 909 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»