ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-37-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 37

БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

gost.e-ecolog.ru

Москва 2008

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
(РОССТРОЙ)

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-37-2001

Сборник № 37

БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

**Издание официальное,
измененное и дополненное**



Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы
ГЭСН 81-02-37-2001 Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений. Книга 2
Росстрой, Москва, 2008 – 83 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при возведении бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

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

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, ОАО «Гипроречтранс», «СоюзморНИИпроект».

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлениями Госстроя России от 01.04.02 № 13 и от 03.09.03 № 162 с учетом изменений и дополнений (постановления Госстроя России от 15.10.02 №127, письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ГЭСН-2001 Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

ISBN 978-5-91418-002-4

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 37

Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений

ГЭСН-2001-37

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

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

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

3. Сборник состоит из разделов:

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

02. Конструкции объектов речного транспорта;

03. Конструкции морских причальных набережных и пирсов;

04. Сооружения на оросительных и осушительных системах.

4. Указанный в настоящем сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ К РАЗДЕЛАМ 01, 04

1. Общие указания

1.1. Нормы раздела 01 настоящего сборника распространяются на возведение бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений объектов гидроэнергетики.

Возведение конструкций шлюзов следует нормировать по таблицам этого раздела.

1.2. Нормы раздела 01 предназначены для объектов гидроэнергетики с общим объемом бетона и железобетона по основным сооружениям более 100 тыс.м^3. При объеме бетона и железобетона до 100 тыс.м^3 к нормам затрат машин следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.1. технической части.

1.3. Нормы раздела 04 настоящего сборника распространяются на возведение бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений на оросительных и осушительных системах при объеме бетона по сооружению в целом до 10 тыс. м^3.

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

1.5. В нормах раздела 01 предусмотрена установка арматуры и опалубки на высоте до 50 м от отметки основания гидротехнических сооружений или опорной площадки в виде ранее забетонированных нижележащих блоков.

При выполнении работ на высоте свыше 50 м к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.2 настоящей технической части.

1.6. В нормах табл. 01-001, 01-002, 01-007, 01-008 предусмотрена подача бетонной смеси в бадьях вместимостью 4 м^3. В случаях, когда проектом предусмотрена подача бетонной смеси в бадьях другой вместимостью, следует применять коэффициенты, приведенные в пп. 3.3.1, 3.4.2 настоящей технической части.

1.7. Затраты на укладку бетонной смеси в сложные блоки здания ГЭС (блоки подгенераторных конструкций, спиральных камер, колена отсасывающей трубы, опорного конуса, а также конструкций толщиной до 2 м с частой арматурой) следует определять по нормам 1, приведенным в табл. 01-001 и 01-002 с применением коэффициентов по п. 3.5 настоящей технической части.

1.8. В нормах табл. 01-001÷01-003 не учтено снятие цементной пленки с поверхности горизонтальных строительных швов. В случаях, когда проектом предусмотрено снятие пленки, к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.3.2 настоящей технической части.

1.9. В нормах 2, 3 табл. 01-003 предусмотрена подача и укладка бетонной смеси с уплотнением вибраторами. При укладке бетонной смеси литой, самоуплотняющейся к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.6 настоящей технической части.

1.10. В нормах табл. 01-007 и 01-008 предусмотрена укладка бетонной смеси в блоки высотой 1,5 м. При укладке бетонной смеси в блоки высотой 3 м следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.4.1 настоящей технической части.

1.11. Затраты на укладку бетонной смеси в блоки площадью более 150 м^2, при наличии конструкций, разделяющих блок на участки площадью до 150 м^2 и препятствующих применению внутриблочной механизации, следует определять по нормам, приведенным в табл. 01-007, 01-008 как для блоков до 150 м^2.

1.12. В нормах табл. 01-026–01-029 предусмотрен монтаж прямолинейных армосеток и простых армокаркасов с креплением соединений горизонтальной или вертикальной арматурой. При монтаже криволинейных сеток и сложных армокаркасов, а также особо сложных армокаркасов к нормам следует применять коэффициенты по п. 3.7 настоящей технической части.

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

1.14. В нормах табл. 01-047 учтена цементация швов с площадью карт от 51 м^2 до 100 м^2 в условиях подземных сооружений при незначительном капеже и слое воды под ногами не более 0,1 м.

При производстве работ в условиях, отличающихся от учтенных в нормах, следует применять коэффициенты по п. 3.8 настоящей технической части.

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

1.16. В табл. 04-001 (нормы 5, 6) и табл. 04-004 (нормы 3, 4) не учтены работы по устройству и разборке подмостей под опалубку. Затраты на указанные работы следует определять по соответствующим нормам сборника ГЭСН-2001-30 «Мосты и трубы».

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

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

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

2.6. Нормами на цементацию швов:

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

предусмотрена цементация чистоцементным раствором с расходом портландцемента марки 400 на 1 $м^2$ шва для первичной цементации – 15, для вторичной – 10 кг.

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

3. Коэффициенты к нормам

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам		
		затрат труда рабочих-строителей	времени эксплуатации машин	расхода материалов
1	2	3	4	5
3 1. Возведение конструкций при объеме бетона по основным сооружениям до 100 тыс.$м^3$				
а) подача бетонной смеси кранами	01-001, 01-002	—	1,16	—
б) установка:				
—опалубки	01-014, 01-015, 01-018–01-022	—	1,12	—
—арматуры	01-026÷01-030	—	1,12	—
—сборных железобетонных конструкций	01-033÷01-038	—	1,12	—
3.2. Установка опалубки, арматуры и сборных железобетонных конструкций при работе на высоте				
а) св. 50 до 75м	01-014, 01-015, 01-018–01-021, 01-035 (6-11)	1,08	1,08	—
б) св. 75м	то же	1,15	1,15	—
3.3. Возведение железобетонных конструкций:				
3.3.1. при подаче бетонной смеси кранами в бадьях вместимостью:				
а) 3,2 $м^3$	01-001, 01-002	1,04	1,39	—
б) 2 $м^3$	то же	1,07	1,63	—
в) 1,6 $м^3$	то же	1,09	1,79	—
3.3.2. с удалением цементной пленки	01-001÷01-003	1,05	—	—
3.4. Возведение бетонных конструкций при подаче бетонной смеси:				

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам		
		затрат труда рабочих-строителей	времени эксплуатации машин	расхода материалов
1	2	3	4	5
3.4.1. в блоки высотой 3 м	01-007, 01-008	0,78	0,94 (краны) 0,7 (вибраторы, насосы, машины шлифовальные)	0,55 (ткань, шлифкруги, вода, воздух, бетон В15)
3.4.2. кранами в бадьях вместимостью:				
а) 3,2 м^3	01-007, 01-008	1,06	1,56 (краны)	-
б) 2 м^3	то же	1,1	1,9 (краны)	-
в) 1,6 м^3	то же	1,12	2,12 (краны)	-
г) 8 м^3	01-008 (3, 4)	0,95	0,55 (краны)	-
3.5. Подача бетонной смеси в сложные блоки здания ГЭС:				
а) кранами на гусеничном ходу	01-001 (1)	1,25	1,5 (краны) 1,15 (трансформаторы, вибраторы, автомобили)	-
б) кранами башенными	01-002 (1)	1,4	1,5 (краны) 0,8 (трансформаторы, вибраторы, автомобили)	-
3.6. Укладка литой самоуплотняющейся бетонной смеси бетононасосами:				
а) в пределах радиуса действия стрелы	01-003 (2)	0,74	-	-
б) с подсоединением к стационарному бетоноводу	01-003 (3)	0,8	0,25 (трансформаторы, вибраторы, насосы, автомашины)	-
3.7. Монтаж армоконструкций:				
а) криволинейных сеток и сложных каркасов с креплением горизонтальной и вертикальной арматурой	01-026÷01-029	1,1	1,25	-
б) особо сложных каркасов с креплением вертикальной, горизонтальной и наклонной арматурой	01-026, 01-027	1,16	1,4	-
3.8. При производстве работ по цементации швов				-
а) с подвесных лесов, люлек, подмостей	01-046, 01-047	1,25	1,25	-
б) при проникновении воды прерывающимися струями или при слое воды под ногами от 0,1 до 0,2 м	01-047	1,1	1,1	-
в) при проникновении воды прерывающимися струями или при слое воды под ногами более 0,2 м	01-047	1,25	1,25	-
г) при площади карты до 50 м^2	то же	1,55	1,55	-
д) то же, более 100 м^2	то же	0,65	0,65	-

Раздел 1. КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ ПРИ ОБЪЕМЕ БЕТОНА ПО СООРУЖЕНИЮ В ЦЕЛОМ БОЛЕЕ 100 ТЫС.М3

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м^3 железобетона в конструкции

Укладка бетонной смеси кранами на гусеничном ходу:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-001-01	37-01-001-02	37-01-001-03	37-01-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	134,4	106,4	134,4	106.4
1 1	Средний разряд работы		3,2	3,5	3,2	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	8,51	6.06	16,82	12,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш -ч	0,2	0,1	0,2	0,1
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш.-ч	8,31	5,96	-	-
021219	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 50-63 т	маш.-ч	-	-	8.31	5,96
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш -ч	3,34	1.74	3,34	1,74
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	31,89	31,89	31,89	31,89
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,29	0,17	0,29	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,003	0,002	0,003	0,002
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	1,932	0,344	1,932	0,344
102-0097	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта	м^3	0,46	0,14	0,46	0,14
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,132	0,045	0,132	0,045
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	101	101	101	101
411-0001	Вода	м^3	10.2	6,28	10.2	6,28
411-0031	Сжатый воздух	100 м^3	9,5	21,97	9,5	21,97

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м^3 железобетона в конструкции

Укладка бетонной смеси кранами башенными бетоноукладочными:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	37-01-002-01	37-01-002-02	37-01-002-03	37-01-002-04	37-01-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	136,88	107,38	464,1	136,88	107,38
1.1	Средний разряд работы		3,2	4	3,8	3,2	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,16	8,42	31,59	11,16	8,42

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-002-01	37-01-002-02	37-01-002-03	37-01-002-04	37-01-002-05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	10,26	7,62	31,3	-	-
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш -ч	-	-	-	10,26	7,62
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,9	0,8	0,29	0,9	0,8
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,55	1,84	42,48	3,55	1,84
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	28,68	28,68	172,55	28,68	28,68
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш -ч	-	-	83,6	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,29	0,17	0,43	0,29	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	-	0,09	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,003	0,002	0,061	0,003	0,002
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	1,932	0,344	-	1,932	0,344
102-0097	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта	м^3	0,46	0,14	0,1	0,46	0,14
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,132	0,045	0,27	0,132	0,045
203-0514	Щиты настила	м^2	-	-	5,3	-	-
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	101	101	101	101	101
408-9020	Песок	м^3	-	-	3,2	-	-
411-0001	Вода	м^3	10,2	6,28	39	10,2	6,28
411-0031	Сжатый воздух	100 м^3	9,5	21,97	46,55	9,5	21,97

Таблица ГЭСН 37-01-003 Подача смеси бескрановая

Состав работ:

для нормы 1 :

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

для нормы 2 :

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

для нормы 3 :

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

Измеритель: 100 м^3 железобетона в конструкции

Бескрановая подача бетонной смеси:

37-01-003-01 виброхоботами

37-01-003-02 автобетононасосами в пределах радиуса действия стрелы

37-01-003-03 автобетононасосами с подсоединением к стационарному бетоноводу

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-003-01	37-01-003-02	37-01-003-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	180,96	81,2	134,55
1.1	Средний разряд работы		3,6	2,5	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,06	9,89	14,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш -ч	0,93	0,11	2,92
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,11	0,07	0,11
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	-	0,46
110210	Бетононасосы при работе на гидроэнергетическом строительстве, 5-65 м^3/ч	маш -ч	-	4,85	5,64

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-003-01	37-01-003-02	37-01-003-03
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	27,61	28,58	35,96
310102	Насосы мощностью 4 кВт	маш.-ч	0,06	0,02	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,16	0,11	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,0011
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	2	1,105	1,49
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	-	-	0,03
203-0514	Щиты настила	м^2	-	-	2,05
204-0020	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 8 мм	т	0,14	-	-
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	101	101	101
411-0001	Вода	м^3	11,82	5,17	6,5
411-0031	Сжатый воздух	100 м^3	6	5,59	7,6

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

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

Состав работ:

для норм 1, 3 :

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

для норм 2, 4 :

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

Измеритель: 100 м^3 бетона в конструкции

Укладка бетонной смеси кранами на гусеничном ходу:

37-01-007-01 25 т в бетонные блоки площадью до 150 м^2

37-01-007-02 25 т в бетонные блоки площадью свыше 150 м^2

37-01-007-03 50-63 т в бетонные блоки площадью до 150 м^2

37-01-007-04 50-63 т в бетонные блоки площадью свыше 150 м^2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-007-01	37-01-007-02	37-01-007-03	37-01-007-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	69,66	57,18	69,66	57,18
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,3	2,7	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	3,96	5,89	7,91	9,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш.-ч	3,95	3,8	-	-
021219	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 50-63 т	маш -ч	-	-	3,95	3,8
110401	Краны манипуляторы при работе на гидротехническом строительстве 1,6 т	маш -ч	-	2,07	-	2,07
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	27,78	6,84	27,78	6,84
111201	Вибраторы крановые	маш.-ч	-	6,85	-	6,85
310102	Насосы мощностью 4 кВт	маш -ч	0,03	0,05	0,03	0,05
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,73	1,76	1,73	1,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	0,2	0,2	0,2	0,2
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м^3	0,13	0,13	0,13	0,13
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	101,5	101,5	101,5	101,5
411-0001	Вода	м^3	12,24	11,5	12,24	11,5
411-0031	Сжатый воздух	100 м^3	6	6	6	6

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

Состав работ.

для норм 1, 3 :

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

для норм 2, 4 :

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

Измеритель: 100 м^3 бетона в конструкции

Укладка бетонной смеси кранами башенными бетоноукладочными:

37-01-008-01 10-25 т в бетонные блоки площадью до 150 м^2

37-01-008-02 10-25 т в бетонные блоки площадью свыше 150 м^2

37-01-008-03 25-50 т в бетонные блоки площадью до 150 м^2

37-01-008-04 25-50 т в бетонные блоки площадью свыше 150 м^2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-008-01	37-01-008-02	37-01-008-03	37-01-008-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	78.9	64.82	78.9	64.82
1.1	Средний разряд работы		2.8	2.5	2.8	2.5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	5.41	7.25	5.41	7.25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	5.4	5.16	-	-
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш -ч	-	-	5.4	5.16
110401	Краны манипуляторы при работе на гидротехническом строительстве 1.6 т	маш -ч	-	2.07	-	2.07
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	29.51	7.27	29.51	7.27
111201	Вибраторы крановые	маш -ч	-	7.28	-	7.28
310102	Насосы мощностью 4 кВт	маш.-ч	0.03	0.05	0.03	0.05
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	1.73	1.76	1.73	1.76
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	2	2	2	2
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м^3	0.13	0.13	0.13	0.13
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	101.5	101.5	101.5	101.5
411-0001	Вода	м^3	12.24	11.5	12.24	11.5
411-0031	Сжатый воздух	100 м^3	6	6	6	6

Таблица ГЭСН 37-01-009 Укладка бетонной смеси бетоновозами

Состав работ

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

Измеритель: 100 м^3 бетона в конструкции

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-009-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	78.66
1.1	Средний разряд работы		1.8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4.58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021219	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 50-63 т	маш.-ч	0.31
110300	Машины для внутриблочной перевозки бетона	маш.-ч	1.83
110401	Краны манипуляторы при работе на гидротехническом строительстве 1.6 т	маш -ч	2.1
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	8.4
111201	Вибраторы крановые	маш -ч	8.4
310101	Насосы мощностью 2,8 кВт	маш.-ч	0.09
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	3.61
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0.17
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	3.99
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0.078

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-009-01
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	0,13
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	101,5
411-0001	Вода	$м^3$	18,36
411-0031	Сжатый воздух	100 $м^3$	11,97

Подраздел 1.3 УСТРОЙСТВО ПОДГОТОВКИ ПОД СООРУЖЕНИЯ

Таблица ГЭСН 37-01-013 Механизированное устройство подготовки

Состав работ:

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

Измеритель: 100 $м^3$ бетона

37-01-013-01 Устройство бетонной подготовки при подаче бетонной смеси автосамосвалами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-013-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	174,4
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,49
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	30,41
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1782	Ткань мешочная	10 $м^2$	7,28
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	1,7
203-0514	Щиты настила	$м^2$	12,6
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	101,5
411-0001	Вода	$м^3$	67,9

Подраздел 1.4 ОПАЛУБКА

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 $м^2$ опалубливаемой поверхности

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

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

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

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

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

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

37-01-014-05 простых массивных блоков

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

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

Установка и разборка кранами на гусеничном ходу 50-63 т опалубки деревянной крупнопанельной щитовой:

37-01-014-08 плоской с деревянными фермами-подкосами

37-01-014-09 плоской с горизонтальными и наклонными тяжами

37-01-014-10 криволинейной с горизонтальными и наклонными тяжами

37-01-014-11 Установка и разборка кранами на гусеничном ходу 50-63 т опалубки деревянной из легких щитов с инвентарным каркасом

Установка и разборка кранами на гусеничном ходу 50-63 т опалубки деревянной стационарной:

37-01-014-12 простых массивных блоков

37-01-014-13 штраб для закладных частей и пропуска арматуры

37-01-014-14 штраб для сопряжения массивов, образования шпонок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-014-01	37-01-014-02	37-01-014-03	37-01-014-04	37-01-014-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	59,16	96,9	134,31	145,41	140,8
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,7	3,7	3	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,37	13,63	17,46	4,61	3,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	3,74	1,2	1,19	0,51	0,99
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш -ч	10,63	12,43	16,27	4,1	2,39
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	2,33	9,05	7,54	6,72
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,46	1,7	1,58	0,57	1,25
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,98	0,17	0,38	0,26	0,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,022	-	-	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,003	0,011	0,007	0,006
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,044	0,062	0,015	-
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	$м^2$	13,3	9,7	9,7	5	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,002	0,005	0,005	0,006	0,01
101-9118	Щиты опалубки	$м^2$	18,4	22,8	22,8	19,4	-
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,19	-	-	-	1
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,23	0,92	1,3	0,82	2,85
102-0097	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	-	-	-	0,081	-
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	5,06	10	8,14	-
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,09	0,66	0,89	0,29	0,46
203-0514	Щиты настила	$м^2$	-	2,62	-	2,62	2,62
203-9040	Фермы-подкосы	$м^3$	0,41	-	-	-	-
204-0027	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 32-40 мм	т	-	-	0,309	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-014-06	37-01-014-07	37-01-014-08	37-01-014-09	37-01-014-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	378,4	96,54	59,16	96,9	134,31
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,3	3,5	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	4,96	39,36	14,37	13,64	17,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	1,75	0,83	3,74	1,21	1,19
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш -ч	3,21	38,53	10,63	12,43	16,27
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш -ч	15,68	-	-	2,33	9,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,11	0,92	0,46	1,7	1,58
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	1,07	0,7	0,98	0,17	0,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,023	-	0,022	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,014	-	-	0,003	0,011
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	-	0,044	0,062

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-014-06	37-01-014-07	37-01-014-08	37-01-014-09	37-01-014-10
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	$м^2$	10.4	10.4	13.3	9.7	9.7
101-1805	Гвозди строительные	т	0.016	0.003	0.002	0.005	0.005
101-1874	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,5 мм	т	-	0.23	-	-	-
101-9118	Щиты опалубки	$м^2$	-	100	18.4	22.8	22.8
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0.9	-	0.19	-	-
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	5.8	-	0.23	0.92	1.3
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	-	5.06	10
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0.61	-	0.09	0.66	0.89
203-0514	Щиты настила	$м^2$	-	-	-	2.62	-
203-9040	Фермы-подкосы	$м^3$	-	-	0.41	-	-
204-0027	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 32-40 мм	т	-	-	-	-	0.309

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-014-11	37-01-014-12	37-01-014-13	37-01-014-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	145,41	140,8	378,4	96,54
1.1	Средний разряд работы		3	3,1	3,8	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,62	3,38	4,96	39,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш -ч	0,52	0,99	1,75	0,83
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш.-ч	4,1	2,39	3,21	38,53
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	7,54	6,72	15,68	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,56	1,25	2,11	0,92
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,26	0,63	1,07	0,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,021	0,021	0,021	0,021
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	-	0,023	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,007	0,006	0,0014	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,015	-	-	-
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	$м^2$	5	-	10,4	10,4
101-1805	Гвозди строительные	т	0,006	0,01	0,016	0,003
101-1874	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,5 мм	т	-	-	-	0,23
101-9118	Щиты опалубки	$м^2$	19,4	-	-	100
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0.82	1	0,9	-
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	-	2,85	5,8	-
102-0097	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,081	-	-	-
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	8,14	-	-	-
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,29	0,46	0,61	-
203-0514	Щиты настила	$м^2$	2,62	2,62	-	-

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 $м^2$ опалубливаемой поверхности

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

37-01-015-01 плоской с горизонтальными и наклонными тяжами

37-01-015-02 криволинейной с горизонтальными и наклонными тяжами

37-01-015-03 Установка и разборка кранами башенными бетоноукладочными 10-25 т опалубки деревянной из легких щитов с инвентарным каркасом

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

37-01-015-04 простых массивных блоков

37-01-015-05 штраб для закладных частей и пропуска арматуры

37-01-015-06 штраб для сопряжения массивов, образования шпонок

Установка и разборка кранами башенными бетоноукладочными 25-50 т опалубки деревянной крупнопанельной щитовой:

37-01-015-07 плоской с горизонтальными и наклонными тяжами

37-01-015-08 криволинейной с горизонтальными и наклонными тяжами

37-01-015-09 Установка и разборка кранами башенными бетоноукладочными 25-50 т опалубки деревянной из легких щитов с инвентарным каркасом

Установка и разборка кранами башенными бетоноукладочными 25-50 т опалубки деревянной стационарной:

37-01-015-10 простых массивных блоков

37-01-015-11 штраб для закладных частей и пропуска арматуры

37-01-015-12 штраб для сопряжения массивов, образования шпонок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-015-01	37-01-015-02	37-01-015-03	37-01-015-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	102,14	141,57	153,27	144,64
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,41	18,48	4,87	3,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш -ч	13,21	17,29	4,36	2,53
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	1,2	1,19	0,51	0,99
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,48	9,62	8,01	7,14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,7	1,58	0,57	1,25
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,17	0,38	0,26	0,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,021	0,021	0,021	0,021
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004	0,011	0,006	0,007
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,044	0,062	0,015	-
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	$м^2$	9,7	9,7	5	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,005	0,005	0,006	0,01
101-9118	Щиты опалубки	$м^2$	22,8	22,8	19,4	-
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	-	-	-	1
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,92	1,3	0,82	2,85
102-0097	*Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все* ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	-	-	0,081	-
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	5,06	10	8,14	-
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,66	0,89	0,29	0,46
203-0514	Щиты настила	$м^2$	2,62	-	2,62	2,62
204-0027	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 32-40 мм	т	-	0,309	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-015-05	37-01-015-06	37-01-015-07	37-01-015-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	388,72	101,72	102,14	141,57
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,3	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	5,17	41,77	14,42	18,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	3,42	40,94	13,21	17,29
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	1,75	0,83	1,21	1,19
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш -ч	16,66	-	2,48	9,62
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,13	0,92	1,7	1,58
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	1,07	0,7	0,17	0,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-015-05	37-01-015-06	37-01-015-07	37-01-015-08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,021	0,021	0,021	0,021
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,023	-	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,012	-	0,004	0,011
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	0,044	0,062
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м^2	10,4	10,4	9,7	9,7
101-1805	Гвозди строительные	т	0,016	0,003	0,005	0,005
101-1874	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,5 мм	т	-	0,23	-	-
101-9118	Щиты опалубки	м^2	-	100	22,8	22,8
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	0,9	-	-	-
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м^3	8,52	-	0,92	1,3
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	5,06	10
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,61	-	0,66	0,89
203-0514	Щиты настила	м^2	-	-	2,62	-
204-0027	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 32-40 мм	т	-	-	-	0,309

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-015-09	37-01-015-10	37-01-015-11	37-01-015-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	153,27	144,64	388,72	101,72
1.1	Средний разряд работы		3	3,1	3,8	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	4,88	3,52	5,17	41,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш -ч	4,36	2,53	3,42	40,94
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш -ч	0,52	0,99	1,75	0,83
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	8,01	7,14	16,66	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,56	1,25	2,11	0,92
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш -ч	0,26	0,63	1,07	0,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,021	0,021	0,021	0,021
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	-	0,23	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,006	0,007	0,012	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,015	-	-	-
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м^2	5	-	10,4	10,4
101-1805	Гвозди строительные	т	0,006	0,01	0,016	0,003
101-1874	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,5 мм	т	-	-	-	0,23
101-9118	Щиты опалубки	м^2	19,4	-	-	100
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	-	1	0,9	-
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м^3	0,82	2,85	-	-
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	-	-	8,52	-
102-0097	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта	м^3	0,081	-	-	-
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	8,14	-	-	-
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,29	0,46	0,61	-
203-0514	Щиты настила	м^2	2,62	2,62	-	-

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м^2 опалубливаемой поверхности

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-01-016-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	159,14
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,89
100651	Молотки бурильные средние при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	9,54
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,11
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,021
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,023
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	$м^2$	10,4
101-1805	Гвозди строительные	т	0,005
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,93
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	1,85
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,11
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,31
411-0001	Вода	$м^3$	31,8
411-0031	Сжатый воздух	100 $м^3$	0,025

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 анкеров

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-01-017-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68,82
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,08
100651	Молотки бурильные средние при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	15,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
109-0044	Коронки типа ДП32-22	шт	2,97
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 20-22 мм	т	0,14
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,03
411-0001	Вода	$м^3$	2,95

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

Состав работ

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

Измеритель: 100 $м^2$ опалубливаемой поверхности

Установка и разборка металлической сетчатой опалубки кранами на гусеничном ходу:

37-01-018-01 25 т

37-01-018-02 50-63 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-01-018-01	37-01-018-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	207,9	207,9
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,51	2,47

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-018-01	37-01-018-02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш -ч	0,55	0,55
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш -ч	0,96	-
021219	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 50-63 т	маш.-ч	-	0,96
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	1,7	1,7
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш -ч	67,76	67,76
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,58	0,58
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш -ч	0,5	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,0003	0,0003
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,55	1,55
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,047	0,047
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	$м^2$	110	110
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,02	0,02
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,5	0,5
203-0514	Щиты настила	$м^2$	3,26	3,26
204-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 14 мм	т	1,54	1,54

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 $м^2$ опалубливаемой поверхности

Установка и разборка металлической сетчатой опалубки кранами башенными бетоноукладочными:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-019-01	37-01-019-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	213,57	213,57
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,57	1,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш -ч	1,02	-
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш.-ч	-	1,02
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,55	0,55
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,7	1,7
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш -ч	72	72
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,58	0,58
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш -ч	0,5	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,0003	0,0003
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,55	1,55
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,047	0,047
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	$м^2$	110	110
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,02	0,02
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,5	0,5
203-0514	Щиты настила	$м^2$	3,26	3,26
204-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 14 мм	т	1,54	1,54

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м^2 опалубливаемой поверхности

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

37-01-020-01 деревометаллической площадью щита до 10 м^2

37-01-020-02 консольной деревометаллической площадью щита до 20 м^2

37-01-020-03 консольной металлической площадью щита до 10 м^2

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

37-01-020-04 деревометаллической площадью щита до 10 м^2

37-01-020-05 консольной деревометаллической площадью щита до 20 м^2

37-01-020-06 консольной металлической площадью щита до 10 м^2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-020-01	37-01-020-02	37-01-020-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	93,85	95,92	93,2
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	15,69	15,47	16,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	13,46	13,34	14,88
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш.-ч	2,23	2,13	1,94
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,41	0,72	0,82
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,19	0,37	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,021	0,021	0,021
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м^2	10,4	6,5	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,002	-
101-9118	Щиты опалубки	м^2	18,4	20	-
101-9281	Щиты опалубки металлические	т	-	-	0,61
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	0,02	0,06	-
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м^3	0,065	0,62	0,62
102-0097	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта	м^3	-	-	0,16
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	0,44
204-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 14 мм	т	0,18	-	0,32
204-9003	Каркасы металлические	т	0,22	0,28	-
403-9185	Подкладки бетонные	шт.	-	-	32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-01-020-04	37-01-020-05	37-01-020-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	93,85	95,92	93,2
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,92	17,6	18,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	13,46	13,34	14,88
021219	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 50-63 т	маш.-ч	2,23	2,13	1,94
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,41	0,72	0,82
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,19	0,37	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,021	0,021	0,021
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м^2	10,4	6,5	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,002	-
101-9118	Щиты опалубки	м^2	18,4	20	-
101-9281	Щиты опалубки металлические	т	-	-	0,61
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	0,02	0,06	-
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м^3	0,065	0,62	0,62
102-0097	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта	м^3	-	-	0,16
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	0,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-020-04	37-01-020-05	37-01-020-06
204-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 14 мм	т	0,18	-	0,32
204-9003	Каркасы металлические	т	0,22	0,28	-
403-9185	Подкладки бетонные	шт.	-	-	32

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м^2 опалубливаемой поверхности

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

37-01-021-01 деревометаллической площадью щита до 10 м^2

37-01-021-02 консольной деревометаллической площадью щита до 20 м^2

37-01-021-03 консольной металлической площадью щита до 10 м^2

Установка и разборка щитовой плоской опалубки при подаче кранами башенными бетоноукладочными 25-50 т:

37-01-021-04 деревометаллической площадью щита до 10 м^2

37-01-021-05 консольной деревометаллической площадью щита до 20 м^2

37-01-021-06 консольной металлической площадью щита до 10 м^2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-01-021-01	37-01-021-02	37-01-021-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	94,71	96,8	94,05
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,83	15,6	16,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш -ч	2,37	2,26	2,06
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	13,46	13,34	14,88
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,41	0,72	0,82
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,19	0,37	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,021	0,021	0,021
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м^2	10,4	6,5	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,002	-
101-9118	Щиты опалубки	м^2	18,4	20	-
101-9281	Щиты опалубки металлические	т	-	-	0,61
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	0,02	0,06	-
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м^3	0,065	0,62	0,62
102-0097	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта	м^3	-	-	0,16
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	0,44
204-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 14 мм	т	0,18	-	0,32
204-9003	Каркасы металлические	т	0,22	0,28	-
403-9185	Подкладки бетонные	шт	-	-	32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-021-04	37-01-021-05	37-01-021-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	94,71	96,8	94,05
1 1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,83	15,6	16,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш.-ч	2,37	2,26	2,06
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш -ч	13,46	13,34	14,88
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,41	0,72	0,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-021-04	37-01-021-05	37-01-021-06
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0.19	0.37	0.22
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0.021	0.021	0.021
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	$м^2$	10.4	6.5	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0.003	0.002	-
101-9118	Щиты опалубки	$м^2$	18.4	20	-
101-9281	Щиты опалубки металлические	т	-	-	0.61
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0.02	0.06	-
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0.065	0.62	0.62
102-0097	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3.75 м, все ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	-	-	0.16
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	0.44
204-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 14 мм	т	0.18	-	0.32
204-9003	Каркасы металлические	т	0.22	0.28	-
403-9185	Подкладки бетонные	шт	-	-	32

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

Состав работ.

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

Измеритель: 1 $м^3$ древесины в конструкции

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

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-022-01	37-01-022-02	37-01-022-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	42.22	49.49	52.42
1.1	Средний разряд работы		3.2	3.3	3.3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1.1	1.78	2.1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	0.95	1.64	1.96
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0.15	0.14	0.14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0.22	0.21	0.21
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0.001	0.002	0.002
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1.8 кг	т	0.02	0.024	0.0136
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0.0002	0.0004
101-1805	Гвозди строительные	т	0.001	0.001	0.0008
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0.48	0.46	0.48
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0.26	0.21	0.22
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 20-22 мм	т	-	0.003	0.006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-022-04	37-01-022-05	37-01-022-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	42,22	49,49	52,86
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	1,1	1,78	2,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш.-ч	0,95	1,64	1,96
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш -ч	0,15	0,14	0,14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,22	0,2	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,001	0,002	0,002
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,02	0,024	0,0136
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,0002	0,0004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,0008
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,48	0,46	0,48
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,26	0,21	0,22
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 20-22 мм	т	-	0,003	0,006

Подраздел 1.5 АРМАТУРА

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

Состав работ.

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

Измеритель: 100 т арматуры

Установка кранами на гусеничном ходу:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-026-01	37-01-026-02	37-01-026-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	1265,6	742,59	482,85
1.1	Средний разряд работы		4,7	5,3	5,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	143	77,1	34,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	9,72	6,32	3,58
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш.-ч	133,28	70,78	30,8
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	26,5	29,5	40
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	397,2	295,2	336
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	14,6	9,49	5,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	26,1	29,1	30,9
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,693	0,745	0,96
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	8,014	9,1	9,64
101-9390	Сталь угловая	т	1,38	1,16	0,66
204-9080	Армокаркасы и фермы	т	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-026-04	37-01-026-05	37-01-026-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1265,6	742,59	482,85
1.1	Средний разряд работы		4,7	5,3	5,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	276,28	147,88	65,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-01-026-04	37-01-026-05	37-01-026-06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	9.72	6.32	3.58
021219	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 50-63 т	маш.-ч	133.28	70.78	30.8
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	26.5	29.5	40
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	397.2	295.2	313.6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	14.6	9.49	5.36
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	26.1	29.1	30.9
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0.693	0.745	0.96
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	8.14	9.1	9.64
101-9390	Сталь угловая	т	1.38	1.16	0.66
204-9080	Армокаркасы и фермы	т	100	100	100

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 т арматуры

Установка кранами башенными бетоноукладочными:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-01-027-01	37-01-027-02	37-01-027-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1322,1	782,73	508,95
1.1	Средний разряд работы		4,7	5,3	5,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	151,33	81,53	36,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	141,61	75,21	32,73
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	9,72	6,32	3,58
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	26,5	29,5	40
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	393,89	292,74	333,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	14,6	9,49	5,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	26,1	29,1	30,9
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,693	0,745	0,96
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	8,14	9,1	9,64
101-9390	Сталь угловая	т	1,38	1,16	0,66
204-9080	Армокаркасы и фермы	т	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-01-027-04	37-01-027-05	37-01-027-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1322,1	782,73	508,95
1.1	Средний разряд работы		4,7	5,3	5,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	151,33	81,53	36,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш.-ч	141,61	75,21	32,73
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	9,72	6,32	3,58
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	26,5	29,5	40
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	393,89	292,74	333,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	14,6	9,49	5,36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-027-04	37-01-027-05	37-01-027-06
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	26,1	29,1	30,9
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,693	0,745	0,96
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	8,14	9,1	9,64
101-9390	Сталь угловая	т	1,38	1,16	0,66
204-9080	Армокаркасы и фермы	т	100	100	100

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 т арматуры

Установка кранами на гусеничном ходу:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-028-01	37-01-028-02	37-01-028-03	37-01-028-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	897,99	570,54	1550,08	793,65
1.1	Средний разряд работы		5	5,4	4,6	5,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	114,15	59,04	186,44	81,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	8,98	9,2	11,5	10,5
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш -ч	105,17	49,84	174,94	71,12
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,3	1,2	15,9	15,5
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	324,8	338,24	383,04	385,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	13,97	13,8	17,28	15,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,2	1,1	15,6	15,2
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,55	0,84	0,87	1,394
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,69	0,34	4,87	4,74
101-9390	Сталь угловая	т	-	-	3,65	3,65
204-9100	Армосетки и армопакеты	т	100	100	100	100
403-9185	Подкладки бетонные	шт.	38	28	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-028-05	37-01-028-06	37-01-028-07	37-01-028-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	897,99	570,54	1550,08	793,65
1.1	Средний разряд работы		5	5,4	4,6	5,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	219,32	109,02	361,38	144,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	8,98	9,2	11,5	10,5
021219	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 50-63 т	маш.-ч	105,17	49,91	174,94	66,81
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,3	1,2	15,9	15,5
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	324,8	338,24	383,04	385,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	13,47	13,8	17,28	15,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,2	1,1	15,6	15,2
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,55	0,84	0,87	1,394
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,69	0,34	4,87	4,74
101-9390	Сталь угловая	т	-	-	3,65	3,65
204-9100	Армосетки и армопакеты	т	100	100	100	100
403-9185	Подкладки бетонные	шт.	38	28	-	-

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 т арматуры

Установка кранами башенными бетоноукладочными:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-029-01	37-01-029-02	37-01-029-03	37-01-029-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	946,53	596,24	1633,12	829,4
1.1	Средний разряд работы		5	5,4	4,6	5,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	120,36	62,16	197,38	80,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	111,38	52,96	185,88	69,83
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш -ч	8,98	9,2	11,5	10,5
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,3	1,2	15,9	15,5
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	345,1	359,38	406,98	409,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	13,97	13,8	17,28	15,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,2	1,1	15,6	15,2
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,55	0,84	0,87	1,394
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,69	0,34	4,78	4,74
101-9390	Сталь угловая	т	-	-	3,65	3,65
204-9100	Армосетки и армопакеты	т	100	100	100	100
403-9185	Подкладки бетонные	шт.	38	28	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-029-05	37-01-029-06	37-01-029-07	37-01-029-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	946,53	596,24	1633,12	829,4
1.1	Средний разряд работы		5	5,4	4,6	5,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	120,72	62,16	197,38	80,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш.-ч	111,74	52,96	185,88	69,83
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	8,98	9,2	11,5	10,5
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,3	1,2	15,9	15,5
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	345,1	359,38	406,98	409,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	13,47	13,8	17,28	15,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,2	1,1	15,6	15,2
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,55	0,84	0,87	1,394
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,69	0,34	4,87	4,74
101-9390	Сталь угловая	т	-	-	3,65	3,65
204-9100	Армосетки и армопакеты	т	100	100	100	100
403-9185	Подкладки бетонные	шт.	38	28	-	-

Таблица ГЭСН 37-01-030 Установка арматуры

Состав работ:

для норм 1, 2, 4, 5 :

01. Установка арматуры с электроприхваткой. 02. Сварка стержней.

для норм 3, 6 :

01. Установка выпусков и анкеров.

для нормы 7 :

01. Бурение шпуров. 02. Установка выпусков и анкеров. 03. Заливка шпуров цементным раствором.

Измеритель: 100 т арматуры

Установка кранами на гусеничном ходу 25 т:

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

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

37-01-030-03 выпусков арматуры

Установка кранами башенными бетоноукладочными 10-25 т:

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

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

37-01-030-06 выпусков арматуры

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-030-01	37-01-030-02	37-01-030-03	37-01-030-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	1452	2329,8	1133,44	1478,4
1.1	Средний разряд работы		5,1	5,1	3,4	5,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,95	24,09	21,5	20,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	-	-	-	9,71
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш -ч	10,81	14,95	-	10,81
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш.-ч	9,14	9,14	21,5	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	48,1	38,5	-	48,1
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	507,25	430,42	-	507,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	8,44	7,13	-	8,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	47,8	38,3	-	47,8
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	1,325	1,081	-	1,325
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	15	11,9	-	15
204-9001	Арматура	т	100	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-030-05	37-01-030-06	37-01-030-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2372,16	1204,28	10038,9
1.1	Средний разряд работы		5,1	3,4	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,66	22,85	27,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	9,71	22,85	-
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	14,95	-	27,4
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	38,5	-	-
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	430,42	-	-
100651	Молотки бурильные средние при работе от стационарных компрессорных станций	маш -ч	-	-	7104,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	7,13	-	41
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	38,3	-	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	2,3
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	1,081	-	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	11,9	-	-
109-0047	Коронки типа КДП43-25	шт.	-	-	767
204-9001	Арматура	т	100	100	100
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	-	-	24
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	2360
411-0031	Сжатый воздух	100 $м^3$	-	-	18,9

Подраздел 1.6 СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Таблица ГЭСН 37-01-033 Установка балок

Состав работ:

для норм 1, 2, 10, 11 :

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

для норм 3-6 :

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

для норм 7-9 :

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

Измеритель: 100 м^3 сборных конструкций

Установка балок перекрытий:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-033-01	37-01-033-02	37-01-033-03	37-01-033-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	541,62	348,67	265,37	731,6
1,1	Средний разряд работы		4,3	4,2	4,3	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	70,51	50,62	47,13	91,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш -ч	66,88	25,11	-	86,99
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш.-ч	-	25,11	46,77	-
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	3,63	0,4	0,36	4,36
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,9	0,6	0,3	1,2
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	71,4	28,56	19,04	116,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,44	0,59	0,53	6,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0123	Гайки шестигранные диаметр резьбы 12-14 мм	т	0,002	0,001	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,85	0,5	0,26	1,01
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,047	0,029	0,017	0,068
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	0,51	0,2	0,144	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,054	0,022	0,015	0,098
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,051	0,061	-	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,26	0,16	0,08	0,31
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м^3	0,658	0,39	0,2	1
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,025	0,01	-	-
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 20-22 мм	т	0,291	0,18	0,11	2,65
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м^3	1,44	0,61	-	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-033-05	37-01-033-06	37-01-033-07	37-01-033-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	460,53	364,14	820,1	464,1
1,1	Средний разряд работы		4,2	4,1	5,1	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,73	61,2	141,98	89,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-033-05	37-01-033-06	37-01-033-07	37-01-033-08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш -ч	32,61	-	135,66	44,03
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш -ч	32,61	60,69	-	44,03
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,51	0,51	6,32	1,44
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	0,4	-	-
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	48,43	26,13	243	97,18
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,77	0,77	9,47	2,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,62	0,38	-	-
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,041	0,026	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,042	0,023	0,412	0,165
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,19	0,13	-	-
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,6	0,38	-	-
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 20-22 мм	т	1,2	0,668	-	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-033-09	37-01-033-10	37-01-033-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	309,4	403,41	351,05
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	62,13	72,47	67,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	-	36,18	-
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш -ч	61,29	36,18	67,12
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш -ч	0,84	0,11	0,08
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	0,3	0,2
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш -ч	55,51	14,64	10,47
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,28	0,17	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	0,23	0,16
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,094	0,022	0,0144
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	0,08	0,05
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	-	0,23	0,19
201-1001	Тяжи и анкеры	т	-	0,103	0,074
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	-	1,57	1,22
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 т конструкций

Установка несущих арматурных конструкций с обетонированным нижним поясом,:

37-01-034-01 с плоскими плитами массой до 10 т
37-01-034-02 с плоскими плитами массой до 15 т
37-01-034-03 с плоскими плитами массой до 20 т
37-01-034-04 с плоскими плитами массой 25 т и свыше
37-01-034-05 с криволинейными плитами массой до 10 т
37-01-034-06 с криволинейными плитами массой до 15 т
37-01-034-07 с криволинейными плитами массой до 20 т
37-01-034-08 с криволинейными плитами массой 25 т и свыше

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-034-01	37-01-034-02	37-01-034-03	37-01-034-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	398,97	270,27	200,07	166,14
1 1	Средний разряд работы		4,6	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,48	13,98	10,06	8,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	18,8	6,49	-	-
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш.-ч	-	6,49	9,28	8,26
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	1,68	1	0,78	0,62
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,6	0,4	0,3	0,3
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	153,87	92,7	69,38	53,91
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,52	1,53	1,16	0,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,5	0,35	0,27	0,24
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,034	0,024	0,018	0,016
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,092	0,055	0,039	0,031
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,11	0,08	0,08
203-0514	Щиты настила	$м^2$	13,4	9,4	7,2	6,4
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 20-22 мм	т	0,207	0,146	0,112	0,099
204-0027	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 32-40 мм	т	0,396	0,238	0,17	0,132
204-9090	Конструкции арматурные	т	П	П	П	П
403-9001	Плиты бетонные	$м^2$	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-034-05	37-01-034-06	37-01-034-07	37-01-034-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	604,16	408,28	296,18	237,18
1 1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,6	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	62,67	38,62	27,79	22,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	60,93	18,8	-	-
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш.-ч	-	18,8	27,01	22,13
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	1,74	1,02	0,78	0,64
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	0,4	0,3	0,3
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	159,34	95,59	71,22	55,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,61	1,55	1,18	0,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,6	0,38	0,28	0,25
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,04	0,025	0,019	0,015
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,092	0,055	0,039	0,031
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,19	0,12	0,1	0,08
203-0514	Щиты настила	$м^2$	16,2	10	7,4	5,95
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 20-22 мм	т	0,25	0,155	0,114	0,092
204-0027	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 32-40 мм	т	0,397	0,238	0,17	0,132
204-9090	Конструкции арматурные	т	П	П	П	П
403-9001	Плиты бетонные	$м^2$	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 37-01-035 Установка и устройство плит

Состав работ:

для норм 1-4 :

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

для норм 5, 6, 10, 11 :

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

для норм 7-9 :

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

Измеритель: 100 м^3 сборных конструкций

Установка плит:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-035-01	37-01-035-02	37-01-035-03	37-01-035-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	397,88	216,58	166,6	129,71
1.1	Средний разряд работы		4	4,1	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,73	20	13,73	11,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	18,21	9,95	-	-
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш.-ч	-	9,95	13,57	11,19
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш -ч	2,52	0,1	0,16	0,11
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,15	1	1,7	1,2
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	122,81	49,27	29,11	23,91
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,79	0,14	0,24	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,12	0,96	1,62	1,18
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,08	0,03	0,03	0,02
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,069	0,028	0,016	0,013
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,34	0,32	0,5	0,36
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м^3	0,87	0,45	0,36	0,26
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 20-22 мм	т	0,46	0,2	0,184	0,134
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-035-05	37-01-035-06	37-01-035-07	37-01-035-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	238	505,04	1829	1067,9
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,39	79,65	150,41	85,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	47,84	77,83	142,8	82,59
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,55	1,82	7,61	3,02
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,3	-	1,15	0,8
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	36,14	72,83	1039,82	617,61
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,83	2,73	11,41	4,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,25	-	1,13	0,77
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	-	0,087	0,051
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,027	0,135	0,43	0,253
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,38	-	0,35	0,02
109-0044	Коронки типа ДП32-22	шт.	-	2,23	-	-
201-1001	Тяжи и анкеры	т	-	1,85	1,13	0,43
203-0514	Щиты настила	м^2	-	-	44,3	26
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м^3	2,91	0,03	-	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-035-09	37-01-035-10	37-01-035-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	659,62	1999,2	1129,26
1.1	Средний разряд работы		5,1	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	58,34	412,85	244,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш -ч	56,64	405,79	239,19
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	1,7	7,06	5,36
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	-	-
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	344,15	151,13	129,71
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	2,53	10,59	8,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,6	-	-
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,04	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,14	0,24	0,086
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,02	-	-
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,23	-	-
203-0514	Щиты настила	$м^2$	20,2	-	-
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	-	4,6	2,04
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 т сборных конструкций

Установка балок из армопанельных блоков массой:

37-01-036-01 до 5 т

37-01-036-02 до 10 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-036-01	37-01-036-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	513,3	325,68
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	57,07	43,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	54,5	42,25
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	2,57	0,92
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,4	0,8
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	100,39	53,43
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,86	1,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,35	0,72
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,075	0,04
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,078	0,042
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,51	0,27
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42	0,22
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	1,04	0,55
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	П	П

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 $м^3$ сборных конструкций

Установка плоских плит устоев из ячеистых конструкций площадью:

37-01-037-01 до 10 $м^2$

37-01-037-02 до 15 $м^2$

37-01-037-03 до 20 м^2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-037-01	37-01-037-02	37-01-037-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	430,08	393,12	377,44
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	37,41	61,61	57,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	1,35	1,35	1,35
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш -ч	36,06	-	-
021219	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 50-63 т	маш.-ч	-	30,13	27,89
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,9	0,9	0,9
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш -ч	84,49	84,49	84,49
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,03	2,03	2,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,8	0,8	0,8
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,035	0,035	0,035
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	0,4	0,4	0,4
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,25	0,25	0,25
201-1001	Тяжи и анкеры	т	0,1	0,1	0,1
203-0514	Щиты настила	м^2	14,4	14,4	14,4
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	0,02	0,02	0,02
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,076	0,046	0,033
204-9001	Арматура	т	П	П	П
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	П	П	П
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100	100
411-0001	Вода	м^3	2,6	2,6	2,6
411-0031	Сжатый воздух	100 м^3	1,594	1,594	1,594

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т обетонированных конструкций

Установка обетонированных конструкций закладных частей:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-038-01	37-01-038-02	37-01-038-03	37-01-038-04	37-01-038-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,79	27,23	20,18	20,29	14,92
1.1	Средний разряд работы		4	4,5	4,6	4,8	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,39	2,95	2,11	3,28	2,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	4,12	1,87	0,92	-	-
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш -ч	-	-	-	1,04	0,87
020417	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 32 т	маш.-ч	2,27	1,08	1,19	-	-
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	-	-	-	1,12	0,95
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	37-01-038-01	37-01-038-02	37-01-038-03	37-01-038-04	37-01-038-05
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,5	2,62	2,52	4,19	3,21
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	0,4	0,36	0,3	0,1	0,13
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	13,6	9,4	5,5	4	4,26
331461	Молоток клепальный пневматический при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	2,47	2,69	2,38	1,25	0,48
360202	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	0,13	0,08	0,06	0,14	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	$м^2$	-	-	-	0,59	0,61
101-0982	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст3сп	т	-	-	-	0,0055	0,0056
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0009	0,0012	0,0014	0,001	0,0007
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,014	0,011	0,08	0,07	0,05
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
101-9116	Конструкции подвесных подмостей	т	0,0026	0,0021	0,0028	0,0049	0,0043
102-0097	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,015	0,01	0,005	0,0025	0,0025
103-0199	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 4 мм	м	-	-	-	2,99	2,99
104-9132	Вата минеральная или стеклянная	$м^3$	-	-	-	0,01	0,01
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,058	0,042	0,026	-	-
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,005	0,004	0,0023	0,006	0,006
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П	П	П	П
202-0040	Кондуктор для обетонирования блоков закладных частей, масса 7820 кг, марка стали С 255	т	0,027	0,012	0,0133	0,012	0,01
204-0018	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром более 45 мм	т	0,07	0,07	0,07	0,081	0,072
204-9171	Арматурная сталь для монолитных железобетонных конструкций	т	0,033	0,028	0,022	0,036	0,028
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,39	0,39	0,39	0,35	0,35
408-9055	Песок кварцевый	$м^3$	0,015	0,013	0,011	0,004	0,005
411-0001	Вода	$м^3$	0,5	0,6	0,6	1	1

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т конструкций

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	37-01-039-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,47
1.1	Средний разряд работы		4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	1,87
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	1,44
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	7,1
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,08
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-039-01
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,42
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,32
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	1,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,49
101-1004	Угловой неравнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст3сп	т	0,0028
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,007
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0001
101-1745	Бензин растворитель	т	0,106
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,47
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,0535
201-9002	Конструкции стальные	т	П
203-0514	Щиты настила	$м^2$	0,426
204-9171	Арматурная сталь для монолитных железобетонных конструкций	т	0,001
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	П
408-9055	Песок кварцевый	$м^3$	0,06

Подраздел 1.7 МОНТАЖ СИСТЕМ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ БЕТОНА В СООРУЖЕНИЯХ

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м змеевиков

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

37-01-044-01 муфтами

37-01-044-02 сваркой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-044-01	37-01-044-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35,43	39,86
1.1	Средний разряд работы		3,9	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	1,1	1,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш -ч	0,28	3,32
331005	Станок трубоотрезной	маш.-ч	0,31	0,31
331006	Станок трубонарезной	маш.-ч	0,36	0,36
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	0,43	0,43
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,33	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0003	0,0035
103-0015	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	118,5	118,5
103-0102	Муфты прямые короткие из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой максимальным условным проходом 25 мм	10 шт	2,5	-
103-0120	Контргайки из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой с максимальным условным проходом 25 мм	10 шт.	3	-
204-0002	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 8 мм	т	0,0125	0,0125
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 32 мм	м	4,8	4,8

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м^2 поверхности блока

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-045-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,66
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
331005	Станок трубоотрезной	маш -ч	0,02
331006	Станок трубонарезной	маш.-ч	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1130	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками шириной от 1200 до 1300 мм, толщиной 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	0,0027
103-0105	Муфты прямые короткие из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой максимальным условным проходом 50 мм	10 шт	2,4
103-0135	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 48 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	1,87
103-0169	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 114 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,63
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 32 мм	м	0,69

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

Состав работ:

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

Измеритель: 10 м^2 шва

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

37-01-046-01 одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - однократный

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

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

37-01-046-04 Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин в блоках бетонирования с опалубкой сборной железобетонной, число монтируемых цементационных систем - две, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - многократный

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

37-01-046-05 одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - однократный

37-01-046-06 одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - многократный

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

37-01-046-08 Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин на поверхности металлической облицовки, число монтируемых цементационных систем - одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - многократный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-046-01	37-01-046-02	37-01-046-03	37-01-046-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,68	28,45	27,25	12,1
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,5	3,4	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3	2,5	2,32	0,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш -ч	1,3	2,5	2,32	0,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-046-01	37-01-046-02	37-01-046-03	37-01-046-04
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,35	0,45	1,2	1,2
101302	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача до 32 м^3/ч, напор до 400 м	маш.-ч	1,79	0,98	3,56	1,23
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	1,8	3,8	3,48	1,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,0002	0,0004	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0006	0,0008	0,002	0,002
101-1664	Лак масляный черный 177, битумный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0002	0,0001	-
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,003	0,046	0,0338	0,0296
301-3335	Выпуски цементационные клапанные	шт	-	2,78	0,88	0,79
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м^3	-	-	-	0,0008
411-0001	Вода	м^3	24,5	60,2	49,2	16,9
507-0589	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 32 мм	10 м	0,145	2,28	1	0,434
507-0590	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 40 мм	10 м	0,609	1,56	0,604	0,31
507-0591	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 50 мм	10 м	1,24	-	2,38	0,372

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	37-01-046-05	37-01-046-06	37-01-046-07	37-01-046-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,55	23,65	12,64	42,73
1.1	Средний разряд работы		4,1	3,9	4,2	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,8	2,05	0,97	3,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,8	1,76	0,71	3,4
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,35	0,15	0,45	1,2
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	-	0,29	0,26	-
101302	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача до 32 м^3/ч, напор до 400 м	маш.-ч	0,9	0,64	0,84	1,84
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,2	2,64	1,06	5,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0138	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) 3х68,5 мм	т	0,0002	0,0001	0,0003	-
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0007
101-0850	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	2,42	3,5	5,4	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0006	0,0002	0,0008	0,002
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,0212	0,0162	0,0264	0,0056
301-3335	Выпуски цементационные клапанные	шт.	-	2,13	0,46	35,6
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м^3	0,0076	0,0006	0,0006	-
411-0001	Вода	м^3	12,4	38,7	12,1	113
507-0589	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 32 мм	10 м	0,844	0,14	0,453	2,4
507-0590	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 40 мм	10 м	-	1,28	0,188	-
507-0591	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 50 мм	10 м	0,176	-	0,132	-

Таблица ГЭСН 37-01-047 Омоноличивание швов

Состав работ:

01. Подготовительные работы. 02. Гидравлическое опробование. 03. Приготовление маточного раствора. 04. Приготовление рабочего раствора и нагнетание его в карту. 05. Заключительные работы. 06. Дополнительное гидравлическое опробование. 07. Дополнительная перекачка раствора.

Измеритель: 10 м^2 шва

Омоноличивание швов, цементация строительных швов:

37-01-047-01 первичная при числе цементационных систем в карте - одна

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

37-01-047-03 вторичная

Омоноличивание швов, дополнительное гидравлическое опробование швов:

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-047-01	37-01-047-02	37-01-047-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,38	6,59	4,83
1.1	Средний разряд работы		6	6	6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25	0,27	0,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
101001	Установки цементационные 7,2 м^3/ч	маш.-ч	0,39	0,39	0,27
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м^3/ч	маш.-ч	0,25	0,27	0,24
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,4	0,5	0,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,15	0,15	0,1
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,6	0,6	0,6
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 32 мм	м	0,16	0,24	0,16
411-0001	Вода	м^3	4,07	5,4	4,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-01-047-04	37-01-047-05	37-01-047-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,65	3,44	1,19
1.1	Средний разряд работы		6	6	6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м^3/ч	маш.-ч	-	-	0,14
101302	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача до 32 м^3/ч, напор до 400 м	маш.-ч	0,3	0,39	-
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,09	0,11	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,4	0,4	0,6
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 32 мм	м	0,16	0,24	0,08
411-0001	Вода	м^3	4,08	4,05	0,45

Раздел 2. 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 02-001 – 02-003, 02-005, 02-008, 02-009 затраты на работы по окрасочной изоляции конструкций, не учтены.

1.3. В нормах таблиц 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 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 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».

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем бетона монолитных бетонных и железобетонных конструкций следует определять по проектным данным, исходя их 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 1-3 :

01. Укладка фундаментных плит на готовое основание.

для норм 4-6 :

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 7, 8 :

01. Антикоррозийная изоляция анкерных тяг с приготовлением изоляционных материалов. 02. Сварка монтажных планок с закладными деталями. 03. Подача, перемещение и отвод плавучих средств. 04. Укрупнительная сборка на монтажной площадке уголкового блока. 05. Сварка монтажного подкоса. 06. Погрузка уголкового блока на баржу. 07. Доставка блоков к месту установки. 08. Установка блоков в воду. 09. Сварка выпусков арматуры вертикальных плит монтажной планкой. 10. Установка и снятие подмостей на установленных блоках.

Измеритель: 100 м^3 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 элемента затрат	Ед. измер	37-02-001-01	37-02-001-02	37-02-001-03	37-02-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	134,13	88,1	56,93	687,48
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,4	3,2	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,57	27,49	19,79	106,32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	37-02-001-01	37-02-001-02	37-02-001-03	37-02-001-04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	5.72	-	-	5.72
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	5.72	-
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	32,85	5,72	-	100,59
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	-	21,77	-	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	-	14,07	-
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	-	-	133,35
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш -ч	-	-	-	0,01
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	-	4,49
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш -ч	17,55	23,65	-	-
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	-	-	23,65	17,55
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	-	-	23,65	17,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	-	-	-	0,4925
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	-	-	-	0,1693
101-1745	Бензин растворитель	т	-	-	-	0,0118
101-1818	Крошка резиновая	кг	-	-	-	6,4
101-2475	Лента герметизирующая самоклеящая Герлен-Д шириной 100 мм	1000 м	-	-	-	1,67
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	-	-	-	0,1136
204-9020	Тяги анкерные	т	-	-	-	П
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	-	-	-	1,23
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-02-001-05	37-02-001-06	37-02-001-07	37-02-001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	444,5	360,82	897,25	525,47
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,7	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	57,28	42,06	1191,13	1121,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	45,28	20,6
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	5,72	-	5,72
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	5,72	-	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	51,54	-	104,62	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	36,32	-	79
030301	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч	-	-	14,97	7,8
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	85,83	82,9	84,41	45,89
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш -ч	0,02	0,02	0,01	0,01
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	6,29	5,89	2,27	2,27
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	-	-	68,09	38,05
230203	Буксиры 331 кВт (450 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 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш.-ч	-	-	54,82	25,8
240902	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 7 т	маш.-ч	-	-	41,1	20,87
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш -ч	-	-	0,5	0,26
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	-	-	13,13	-
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	17,33	15,37	-	14,93
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	17,33	15,37	-	14,93
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	0,7003	0,6473	0,249	0,3129

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-02-001-05	37-02-001-06	37-02-001-07	37-02-001-08
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,1261	0,1303	0,1516	0,1064
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0166	0,0156	0,006	0,0075
101-1818	Крошка резиновая	кг	8,93	8,4	3,2	4
101-2475	Лента герметизирующая самоклеящая Герлен-Д шириной 100 мм	1000 м	2,344	2,195	0,844	1,061
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	$м^3$	-	-	1,35	0,7
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,0539	0,0364	0,821	0,848
204-9020	Тяги анкерные	т	П	П	П	П
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,84	0,45	0,45	0,22
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100
508-0029	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с , 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 $м^3$ 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 элемента 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	89,55	94,05	72,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	6,58	5,9	4,85
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 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 давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	24,65	20,17	14,21
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-пушка	маш.-ч	24,65	20,17	14,21
111100	Вибратор глубинный	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, грузоподъемность 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
101-1705	Пакля пропитанная	кг	4,07	3,12	3,92
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0109	0,0113	0,0146
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород 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	Доски обрезные хвойных пород 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	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,08	0,06	0,08
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,18	0,14	0,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-02-002-01	37-02-002-02	37-02-002-03
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 В25 (М350)	$м^3$	0,7	0,54	0,68
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100
408-0141	Песок 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 элемента затрат	Ед измер	37-02-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	1005,44
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	498,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	22,75
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	369,19
110901	Растворосмесители передвижные 65 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 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	19,53
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш -ч	64,55
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность 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	Бензин растворитель	т	0,023
101-1818	Крошка резиновая	кг	12,5
101-2475	Лента герметизирующая самоклеящая Герлен-Д шириной 100 мм	1000 м	1,33
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	5,73
204-9020	Тяги анкерные	т	5,05
403-9022	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 элемента 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	273,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	7,88
030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	39,84

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-02-004-01
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш -ч	9,36
220201	Тележки слиповые косяковые 150 т	маш -ч	9,36
220203	Тележки 75 т, самоходные	маш -ч	20,2
230101	Баржи 100 т	маш -ч	12,57
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	17,16
230203	Буксиры 331 кВт (450 л.с)	маш -ч	11,11
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш -ч	12,66
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 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, грузоподъемность до 10 т	маш -ч	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0823	Проволока черная диаметром 3 мм	т	0,0026
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	1,16
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,03
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород 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
508-0033	Канат двойной свивки типа ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/$мм^2$ и менее, диаметром 21 мм	10 м	1,2
509-0880	Скобы такелажные СА(СБ,Р) 50	шт.	2,4

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

Состав работ:

для нормы 1 :

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

для нормы 2 :

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

для нормы 3 :

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

для нормы 4 :

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

для нормы 5 :

01. Установка анкерных плит на готовое основание.

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 элемента 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	712,07	659,4	2261,92	1397,14	160,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	-	11,45	11,45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-02-005-01	37-02-005-02	37-02-005-03	37-02-005-04	37-02-005-05
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	3,3	3,3	3,3	-	-
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	-	-	-	-	149,18
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 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 кВт (300 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	-	-
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	-	-	-	6,06	6,06
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	5,91	5,91	5,91	-	-
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	5,91	5,91	5,91	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,001	0,001	0,001	-	-
403-9022	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 1 :

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 2 :

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

для нормы 3 :

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 элемента 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	3,9	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,05	18,76	988,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,26	0,2	0,4
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	5,82	-
031002	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	маш.-ч	4,79	12,36	-
031844	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные до 4 т	маш.-ч	-	0,38	0,38
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	83,62	76,87
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	-	2,84	2,84

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-02-006-01	37-02-006-02	37-02-006-03
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	-	1,48	2,62
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	7,32	-	-
230101	Баржи 100 т	маш -ч	-	-	11,76
230202	Буксиры 221 кВт (300 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 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш -ч	-	-	117,86
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш -ч	-	-	7,32
330206	Дрели электрические	маш -ч	1,76	-	-
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность 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
101-0875	Сетка тканая с квадратными ячейками № 05 оцинкованная	$м^2$	-	70	70
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	-	0,075	0,05
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	-	0,2	0,2
101-1743	Клей «Бустилат»	т	0,0104	-	-
101-1818	Крошка резиновая	кг	70	-	-
101-2124	Электроды диаметром 5 мм ЭПС-5	т	-	-	0,257
101-9067	Геотекстиль для дренажных и ландшафтных работ	$м^2$	80	-	-
102-0104	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	-	0,31	0,31
204-0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 10 мм	т	-	0,1	0,1
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	-	1,4	1,4
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	-	0,09	0,09
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 геотекстиля 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 элемента 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	437,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,94
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш -ч	0,63
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш -ч	15,93
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	28,86
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш.-ч	36,54
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	42
240902	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 7 т	маш.-ч	30,39
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш -ч	1,4
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность 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
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00286

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-02-007-01
101-1818	Крошка резиновая	кг	6
101-9067	Геотекстиль для дренажных и ландшафтных работ	$м^2$	127
102-0052	Доски обрезные хвойных пород 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
413-0217	Камень бутовый 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 элемента 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	90.04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	2,25
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	74,91
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	7,9
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,83
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	35,96
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	3,94
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	194,02
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	21,09
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность 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	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	$м^3$	0,79
102-0056	Доски обрезные хвойных пород 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
401-9022	Бетон тяжелый	$м^3$	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 элемента затрат	Ед измер	37-02-009-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	541,33
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1393,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	3,15
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	10
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	19,01
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,03
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	11,6
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	115,03
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш -ч	175,24
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	215,1
240902	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 7 т	маш -ч	251,28
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,41
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш -ч	11,9
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность 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 диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,82
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	$м^3$	1,1
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	$м^3$	1,58
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
204-0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 10 мм	т	0,035
401-9022	Бетон тяжелый	$м^3$	101,5

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

Состав работ:

для норм 1-4 :

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

для норм 5-8 :

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-02-010-01	37-02-010-02	37-02-010-03	37-02-010-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,49	1,5	1,55	1,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	0,01	0,01	0,02	0,03
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность 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 с гайками и шайбами строительные	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
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	0,044	0,076	0,121	0,208
401-0085	Бетон тяжелый, крупность заполнителя 10 мм, класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,008	0,013	0,021	0,028

Шифр ресурса	Наименование элемента 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	2,66	2,74	2,74	2,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,13	0,24	0,24	0,24
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность 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
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	0,044	0,076	0,121	0,208
401-0085	Бетон тяжелый, крупность заполнителя 10 мм, класс В12,5 (М150)	$м^3$	0,008	0,013	0,021	0,028

Раздел 3. 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 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 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 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».

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 03-033) и оболочками большого диаметра (таблица 03-017) определяется проектом.

Подраздел 3.1 ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ИЗ МАССИВОВОЙ КЛАДКИ

Таблица ГЭСН 37-03-001 Изготовление массивов

Состав работ:

для норм 1-4 :

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

для норм 5-8 :

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

для нормы 9 :

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

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 элемента затрат	Ед. измер.	37-03-001-01	37-03-001-02	37-03-001-03	37-03-001-04	37-03-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	551,54	356,1	240,67	202,55	463,25
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,3	3,3	3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	149,7	83,28	51,23	34,3	149,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	149,7	83,28	51,23	-	149,66
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	-	-	-	34,3	-
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	33,79	33,79	22,89	16,35	33,79
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,5	0,42	0,34	0,28	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0852	Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой марки РКК-350б	м^2	75,03	66,65	54,67	34,31	75,03
101-1668	Рогожа	м^2	108,05	95,22	82	49,01	108,05
101-9125	Опалубка стальная	т	1,16	0,9	0,5	0,5	1,16
101-9248	Масло солярное	кг	37,17	29,22	14,88	14,22	37,17
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	-
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	102	102	102	102	102
411-0001	Вода	м^3	7	6,22	5,36	3,2	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-03-001-06	37-03-001-07	37-03-001-08	37-03-001-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	327,7	240,63	188,57	198,2
1.1	Средний разряд работы		2,3	3,2	2,8	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	83,28	51,23	34,3	30,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	83,28	51,23	-	-
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	-	-	34,3	30,13
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-	-	0,05
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	33,79	22,89	16,35	16,35
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	-	-	-	0,94
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,42	0,34	0,28	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	-	-	-	0,05
101-0852	Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой марки РКК-350б	м^2	66,65	54,67	34,31	42,87
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	-	-	-	0,01
101-1668	Рогожа	м^2	95,22	82	49,01	55,99
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	-	0,00076
101-9125	Опалубка стальная	т	0,9	0,5	0,5	0,4
101-9248	Масло солярное	кг	29,22	14,88	14,22	14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-001-06	37-03-001-07	37-03-001-08	37-03-001-09
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	-	-	-	0,07
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	-	2
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	-	-	-	0,15
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	-	0,32
105-0220	Рельсы старогодные 2 группы	т	-	-	-	0,44
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	102	102	102	102
411-0001	Вода	$м^3$	6,22	5,36	3,2	4,18

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

Состав работ:

для норм 1-3, 7-9 :

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

для норм 4-6 :

01. Перекладка массивов кранами.

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 элемента затрат	Ед измер	37-03-002-01	37-03-002-02	37-03-002-03	37-03-002-04	37-03-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,41	0,63	0,71	0,32	0,52
1.1	Средний разряд работы		2,8	4,1	4,9	2,8	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,47	2,8	3,28	0,17	0,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 120 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,26
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,17	-
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 элемента затрат	Ед. измер	37-03-002-06	37-03-002-07	37-03-002-08	37-03-002-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,62	0,41	0,63	0,71
1.1	Средний разряд работы		3,3	2,8	4,1	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6	2,64	3,09	3,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 120 т	маш.-ч	0,3	-	-	-
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 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 1-8 :

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 9-16 :

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

На каждый последующий километр перемещения плавучих средств 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 элемента 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 25 т	маш.-ч	0,19	-	-	-
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,43	0,71	-	-
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	-	0,84	1,13
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 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

Шифр ресурса	Наименование элемента 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 25 т	маш.-ч	0,19	-	-	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	0,43	0,71	-	-
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	-	0,84	1,13

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-003-05	37-03-003-06	37-03-003-07	37-03-003-08
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 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

Шифр ресурса	Наименование элемента 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	-	-	-
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	0,03	0,05	0,06
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с)	маш.-ч	0,02	0,03	0,05	0,06

Шифр ресурса	Наименование элемента 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	-	-	-
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш -ч	-	0,03	0,05	0,06
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,02	0,03	0,05	0,06

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

Состав работ:

для норм 1, 2 :

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

для норм 3, 4 :

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

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 элемента 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	84,25	47,76	64,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 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 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	3,48	-	2,53
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	3,48	-	2,53	-
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 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	-
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 1-4 :

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

для норм 5-8 :

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)

На каждый последующий километр перемещения плавучих средств 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 элемента 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	-	-
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	-	0,52	0,61
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,52	0,61	-	-
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	-	-	0,52	0,61

Шифр ресурса	Наименование элемента 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	-	-
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	-	0,14	0,16
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,14	0,16	-	-
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	-	0,14	0,16

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

Состав работ:

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

Измеритель: 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 элемента 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	18,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 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 кВт (400 л с.)	маш.-ч	-	0,88

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-006-01	37-03-006-02
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с.)	маш -ч	0.88	-
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 л с)	маш -ч	-	0.88
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	0.88	-
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш -ч	-	0.88

Подраздел 3.2 ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ИЗ ОБОЛОЧЕК БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА

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

Состав работ:

для нормы 1 :

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

для норм 2, 4 :

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

для норм 3, 5 :

01. Погрузка оболочек на баржи. 02. Установка оболочек. 03. Устройство щебеночного фильтра. 04. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

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 элемента 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	69,3	208,14	231,66	271,18	283,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	23,92	-	-	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	1,53	-	1,53
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш -ч	0,26	-	-	-	-
031001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	21,2	-	-	-	-
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	45,05	-	-	-	-
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш -ч	-	-	5,86	-	-
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	9,55	9,62
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	-	12,76	-	-	-
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 л.с.)	маш -ч	-	-	-	12,76	-
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	-	-	3,76	-	-
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	-	14,62	22,04	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-03-015-01	37-03-015-02	37-03-015-03	37-03-015-04	37-03-015-05
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
210703	Понтоны при работе в закрытой акватории 400-450 т	маш.-ч	-	14,62	-	-	-
210704	Понтоны при работе в закрытой акватории 800 т	маш.-ч	-	-	11,15	-	-
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
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш -ч	0,35	-	-	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,06656	-	-	-	-
101-0971	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст3сп	т	1,65	-	-	-	-
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,03293	-	-	-	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,042	-	-	-	-
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,00609	-	-	-	-
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00257	-	-	-	-
113-0162	Смола эпоксидная марки ЭД-16	т	0,02393	-	-	-	-
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,00469	-	-	-	-
201-9012	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,5	-	-	-	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100	100
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 1-4 :

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

для норм 5-8 :

01. Перемещение массивов 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

На каждый последующий километр перемещения 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 элемента 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 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	3,65	2,23	-	-
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 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 элемента 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 кВт (300 л.с.)	маш -ч	2,06	1,25	-	-
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 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 элемента 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	2435,01	2412,97	2435,01	2412,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	125,28	131,08	-	-
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 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, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	6,28	2,52	6,28	2,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1668	Рогожа	$м^2$	94,5	94,5	94,5	94,5
101-1705	Пакля пропитанная	кг	277	277	277	277
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	2,81	2,81	2,81	2,81
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,04	-	0,04
103-0178	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм	м	10,5	10,5	10,5	10,5
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	-	363	-	363
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	646	665	646	665
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	73	-	73	-

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 $м^3$ 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 элемента 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	790,38	1408,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,43	0,43
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	85,48	85,48
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	16,23	16,23
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	35,31	35,31
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 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
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	32,46	32,46
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,64	0,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0823	Проволока черная диаметром 3 мм	т	0,01	0,01
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,032	0,032
101-1668	Рогожа	м^2	73,58	73,58
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,15	0,15
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,011
101-9125	Опалубка стальная	т	0,18	0,18
101-9248	Масло солярное	кг	40	40
102-0056	Доски обрезные хвойных пород 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
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
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	101,5	101,5
411-0001	Вода	м^3	2,4	2,4

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

Состав работ:

01. Погрузка угловых блоков верхнего строения на баржи. 02. Насечка бетонной поверхности. 03. Установка 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 элемента 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	70,04	81,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	9,81	9,81
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,18	2,18
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	21,9	21,9
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	11,73	11,73

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-019-01	37-03-019-02
111100	*Вибратор глубинный*	маш.-ч	6.38	6.38
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	4.05	-
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	4.05
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	3.29	-
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л с.)	маш.-ч	-	3.29
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш -ч	4.05	-
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	4.05
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	23,46	23,46
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	3,27	3,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0823	Проволока черная диаметром 3 мм	т	0,051	0,051
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,01095	0,01095
101-1668	Рогожа	м^2	23,97	23,97
101-1805	Гвозди строительные	т	0.01306	0,01306
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,29	0,29
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м^3	0,43	0,43
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м^3	0,36	0,36
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
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
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	39	39
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	62	62
411-0001	Вода	м^3	0,78	0,78

Подраздел 3.3 ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ТИПА «БОЛЬВЕРК»

Таблица ГЭСН 37-03-030 Установка сборных железобетонных плит

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Окраска плит битумом. 02. Установка плит.

для норм 2, 5 :

01. Окраска плит битумом. 02. Погрузка плит на баржи. 03. Установка плит. 04. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

для нормы 3 :

01. Установка плит.

для норм 4, 6 :

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

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 элемента затрат	Ед измер	37-03-030-01	37-03-030-02	37-03-030-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	209	242	31,7
1.1	Средний разряд работы		3,6	4,2	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	67,22	537,45	19,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	62,61	18,59	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	-	7,69
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	4,61	4,61	4,5
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	9,57	9,57	-
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш -ч	-	72,7	-
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	-	66,2	-
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш -ч	6,92	6,92	6,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	1,04	1,04	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-030-04	37-03-030-05	37-03-030-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44,93	242	44,93
1.1	Средний разряд работы		3,8	4,2	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	107,66	1277,79	189,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	18,59	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	3,6	-	3,6
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	4,5	4,61	4,5
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	9,57	-
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	13,8	-	-
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 кВт (400 л.с)	маш.-ч	-	138,9	13,8
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	10,27	-	-
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
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	6,75	6,92	6,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	-	1,04	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100

Таблица ГЭСН 37-03-031 Устройство верхнего строения больверка

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Установка плит.

для нормы 2 :

01. Устройство стальной подвесной опалубки. 02. Устройство и разборка деревянной опалубки. 03. Установка арматуры. 04. Подача и укладка бетонной смеси.

для нормы 3 :

01. Устройство и разборка деревянной опалубки. 02. Установка арматуры. 03. Подача и укладка бетонной смеси.

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 элемента 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	145,63	33,09	62,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-031-01	37-03-031-02	37-03-031-03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	138.88	33.04	62,72
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	6.75	0.05	0,1
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	-	135.52	27,02
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	17,32	6,98
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	-	28.35	22,62
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	-	0,08	0,15
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш -ч	10,12	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	17,3	7
101-0822	Проволока черная диаметром 1.6 мм	т	-	0,062	0,46
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,302	0,067
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	-	3,46	1,4
101-1668	Рогожа	$м^2$	-	90,5	205,38
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,006	0,04
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	-	0,84	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,01	0,11
101-1886	Трубы асбестоцементные напорные ВТ6 х 100 тип 1	м	-	43,6	-
101-1896	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 75-90 мм	т	-	2	-
101-1897	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 50-56 мм	т	-	-	1,3
101-2600	Щиты опалубки ЩД 1.20.6 размером 1200х600х172 мм	$м^2$	-	6,16	80,1
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	-	0,62	3,5
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	0,64	5,9
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
401-0011	Бетон тяжелый, класс В30 (М400)	$м^3$	-	101,5	101,5
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	-	-
411-0001	Вода	$м^3$	-	3	6,72

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 элемента 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	535,74	961,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,67	2,67
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	14,89	14,89
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	79,92
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	79,92	-
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	-	79,92
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-032-01	37-03-032-02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
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
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	102	102

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м 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 элемента 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	374,59	664,13	946,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	57,34	6,5	6,5
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,57	0,57	0,57
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	-	53,01
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с)	маш -ч	52,78	50,58	-
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 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
330206	Дрели электрические	маш.-ч	35	35	35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,86	0,86	0,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1668	Рогожа	$м^2$	94,5	94,5	94,5
101-1705	Пакля пропитанная	кг	277	277	277
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,56	0,56	0,56
101-1805	Гвозди строительные	т	0,04	0,04	0,04
103-0180	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 8 мм	м	10,5	10,5	10,5
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	132	132	132
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	24,9	24,9	24,9

Подраздел 3.4 ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ЭСТАКАДНОГО ТИПА

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

Состав работ:

для норм 1, 6-8 :

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

для норм 2-5 :

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

для нормы 9 :

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

для нормы 10 :

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

Измеритель: 100 м^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 элемента затрат	Ед измер	37-03-041-01	37-03-041-02	37-03-041-03	37-03-041-04	37-03-041-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	264,02	81,9	41,06	32,25	24,94
1.1	Средний разряд работы		4,2	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	501,35	166,36	109,62	90,63	74,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	12	-	-	-	-
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	63,8	21,69	12,18	10,07	8,31
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	10,07	8,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-041-06	37-03-041-07	37-03-041-08	37-03-041-09	37-03-041-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,76	24,01	24,01	101,4	739
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,4	4,4	3,1	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	62,73	115,92	176,7	35,85	2746,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	-	-	-	29,6	-
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	-	6,25	0,26
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	-	-	-	120
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	-	-	-	-	21,85
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	6,97	12,88	12,88	-	-
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 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	6,97	12,88	12,88	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-041-06	37-03-041-07	37-03-041-08	37-03-041-09	37-03-041-10
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	-	-	-	9,36	0.39
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	-	-	-	-	0.399
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	-	-	-	-	0.131
110-0132	Хомуты двухушковые круглого и прямоугольного сечения	кг	-	-	-	-	1953
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 25-28 мм	т	-	-	-	-	8,05
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	-	-	-	-	49
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100	100

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

Состав работ:

для норм 1-8 :

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

для нормы 9 :

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

Измеритель: 100 $м^3$ 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 элемента затрат	Ед измер	37-03-042-01	37-03-042-02	37-03-042-03	37-03-042-04	37-03-042-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	264,02	81,9	41,06	32,25	24,94
1.1	Средний разряд работы		4,2	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	816,36	277,55	172,47	139,23	116,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	12	4,08	4,08	-	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш -ч	75,8	25,77	12,18	10,07	8,31
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	56,85	19,33	9,13	7,55	6,47
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	63,8	21,69	-	-	-
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	-	12,18	10,07	8,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-042-06	37-03-042-07	37-03-042-08	37-03-042-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,76	24,01	24,01	739
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,4	4,4	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	99	180,6	241,38	4799,66

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-042-06	37-03-042-07	37-03-042-08	37-03-042-09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш -ч	-	-	-	0.26
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	-	-	-	120
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	-	-	-	21.85
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш -ч	6.97	12.88	12.88	-
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	5.72	10.13	10.13	385.12
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 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	6.97	12.88	12.88	-
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	-	-	-	0,399
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	-	0.131
110-0132	Хомуты двухушковые круглого и прямоугольного сечения	кг	-	-	-	1953
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 25-28 мм	т	-	-	-	8.05
401-0011	Бетон тяжелый, класс В30 (М400)	$м^3$	-	-	-	49
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100

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 элемента 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	183.71	323,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	6,78	6,78
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	2,04	2,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	60,84	60,84
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,08	1,08
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	103,12	103,12
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 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
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	3,06	3,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,04	1,04
101-0822	Проволока черная диаметром 1,6 мм	т	0,044	0,044
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,07	0,07
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,18	0,18
101-1668	Рогожа	$м^2$	293,27	293,27
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00404	0,00404
101-1896	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 75-90 мм	т	0,91	0,91
101-1899	Сталь угловая неравнополочная, марка стали Ст3сп, ширина большей полки 63-80 мм	т	2,16	2,16
102-0060	Доски обрезные хвойных пород 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-043-01	37-03-043-02
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,17	0,17
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
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	102	102
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 1-8 :

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

для норм 9-16 :

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-044-05	37-03-044-06	37-03-044-07	37-03-044-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,16	4,08	14,2	1,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,04	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 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,04	1,02	3,55	0,32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-044-09	37-03-044-10	37-03-044-11	37-03-044-12
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	4.44	2	1.64	1.36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш -ч	1.11	0.5	0.41	0.34
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л с)	маш.-ч	1.11	0.5	0.41	0.34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-044-13	37-03-044-14	37-03-044-15	37-03-044-16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1.12	1.08	3.8	0.32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш -ч	0.28	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 кВт (300 л с.)	маш.-ч	0.28	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 1-8 :

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

для норм 9-16 :

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	37-03-045-05	37-03-045-06	37-03-045-07	37-03-045-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,58	6,46	22,47	2,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	1,04	1,02	3,55	-
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	-	-	0.32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-045-05	37-03-045-06	37-03-045-07	37-03-045-08
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	1.04	1.02	3.55	0.32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-045-09	37-03-045-10	37-03-045-11	37-03-045-12
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7.03	3.17	2.6	2.15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш -ч	1.11	0.5	0.41	0.34
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с)	маш -ч	1.11	0.5	0.41	0.34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-045-13	37-03-045-14	37-03-045-15	37-03-045-16
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	1.77	1.71	6.01	0.51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	0.28	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 кВт (400 л с)	маш -ч	0.28	0.27	0.95	0.08

Подраздел 3.5 ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ И ПУТИ

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м^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 элемента 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	55.91	57.68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	53.2	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	27.78
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2.71	2.12
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	41.53	17.15
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	5.03	1.58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4.06	3.17
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0.0418	0.0174
101-1805	Гвозди строительные	т	0.00384	0.00141
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0.2	0.07
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м^2	4.15	1.52
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м^3	11.3	3.55
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м^3 железобетона в конструкции

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

Шифр ресурса	Наименование элемента 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	113,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	113,12
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,82
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	20,5
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	32,48
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0822	Проволока черная диаметром 1,6 мм	т	0,0298
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0088
101-1668	Рогожа	$м^2$	62,5
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0126
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,59
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	3,08
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	75
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 20-22 мм	т	11,7
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
411-0001	Вода	$м^3$	2,04

Таблица ГЭСН 37-03-057 Устройство подкрановых путей

Состав работ:

для норм 1, 2 :

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

для нормы 3 :

01. Устройство корыта под балластную призму, укладка балласта, раскладка шпал. 02. Распиловка шпал и пропитка торцов. 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.

для норм 4, 5 :

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

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 элемента 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	121,42	103,15	16,7	1,89	1,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	99,68	84,67	-	1,51	1,51
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	1,57	1,24	0,64	0,38	0,32
021701	Краны портальностреловые 10 т	маш.-ч	0,46	0,46	0,46	-	-
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,63	-	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-057-01	37-03-057-02	37-03-057-03	37-03-057-04	37-03-057-05
070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства 59 кВт (80 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	-	-	-
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш -ч	27.22	27.22	4.62	-	-
134103	Шпалоподбойки при работе от передвижной электростанции	маш -ч	28.63	28.72	-	-	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	0.81	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	1.9	1.5	0.58	0.17	0.14
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0.47	0.37	0.38	0.4	0.34
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0.47	0.37	0.38	0.4	0.34
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0	т	-	-	0.0018	-	-
101-0589	Масла креозотовые	т	-	-	0.006	-	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0.0006	-	-	-	-
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
105-0201	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-65	1000 шт	0.349	-	-	0.4	-
105-0204	Прокладки кордонитовые под подошвы рельсов	1000 шт.	0.349	0.349	0.368	0.4	0.4
105-0213	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-50	1000 шт.	-	0.349	-	-	0.4
105-0224	Шпалы пропитанные для станционных и подъездных путей	шт	-	-	92	-	-
105-9121	Скрепления рельсовые	т	2.35	1.93	1.96	2.1	2.05
204-0022	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 12 мм	т	0.005	-	-	-	-
403-9151	Шпалы железобетонные для подкрановых путей	шт	224	175	-	-	-
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	153	97	106	-	-
408-9106	Песок строительный марки 75	$м^3$	46.75	25.85	27.5	-	-
410-9032	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетонные плотные (горячие и теплые) щебеночные и гравийные мелкозернистые	т	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8

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

Состав работ:

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

Измеритель: 10 компл.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента 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	0,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш -ч	0,07
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	19,3
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4,1
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,01
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,019
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0.82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-058-01
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,08
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,05
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,61
101-1900	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3пс, шириной полок 140-160 мм	т	0,25
102-0031	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	0,5

Подраздел 3.6 ШВАРТОВНЫЕ ТУМБЫ

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

Состав работ.

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

Измеритель: 1 шт.

Установка кранами на автомобильном ходу тумбы чугунной сменяемой:

37-03-066-01 однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 16 т
37-03-066-02 однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 25 т
37-03-066-03 однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 40 т
37-03-066-04 однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 63 т
37-03-066-05 однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 80 т
37-03-066-06 однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 100 т
37-03-066-07 двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 25 т
37-03-066-08 двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 40 т
37-03-066-09 двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 63 т
37-03-066-10 двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 80 т
37-03-066-11 двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 100 т
37-03-066-12 двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 125 т
37-03-066-13 стопорной (ТСС) на швартовое усилие до 63 т
37-03-066-14 стопорной (ТСС) на швартовое усилие до 80 т
37-03-066-15 стопорной (ТСС) на швартовое усилие до 100 т
37-03-066-16 стопорной (ТСС) на швартовое усилие до 125 т
37-03-066-17 стопорной (ТСС) на швартовое усилие до 160 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-066-01	37-03-066-02	37-03-066-03	37-03-066-04	37-03-066-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	24,63	25,21	27,86	32,8	37,05
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,99	3,04	3,2	3,36	3,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,99	3,04	3,2	3,36	3,42
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
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,37	0,45	0,97	1,54	1,99
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,1	0,18	0,09	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00014	0,00018	0,00036	0,00044	0,0006
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00027	0,00027	0,00027	0,0003	0,0003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01	0,03	0,06	0,12	0,2
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
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
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	0,2	0,33	0,63	1	1,5
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,09	0,11	0,24	0,38	0,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-03-066-06	37-03-066-07	37-03-066-08	37-03-066-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,56	26,8	28,35	32,73
1.1	Средний разряд работы		4	4,1	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,66	3,13	3,21	3,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	3,66	3,13	3,21	3,49
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,36	0,29	0,29	0,29
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	2,93	0,73	1,01	2,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,09	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00076	0,00014	0,0003	0,00064
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0003	0,00027	0,00027	0,0003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,27	0,03	0,06	0,13
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 от 0,1 до 0,5 т	т	0,11	-	-	0,12
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 25-28 мм	т	0,4	0,26	0,3	0,37
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	2,4	0,45	0,75	1,42
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,72	0,18	0,25	0,53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-03-066-10	37-03-066-11	37-03-066-12	37-03-066-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,71	44,85	50,24	37,87
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,85	4,02	4,51	3,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	3,85	4,02	4,51	3,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,36	0,36	0,36	0,36
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	3,32	4,84	6,44	2,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,14	0,15	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00088	0,00116	0,00149	0,0007
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,26	0,51	0,57	0,16
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 от 0,1 до 0,5 т	т	0,16	0,21	0,27	-
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 25-28 мм	т	0,42	0,51	0,55	0,4
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	2,31	3,4	4,9	1,7
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,84	1,19	1,6	0,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-03-066-14	37-03-066-15	37-03-066-16	37-03-066-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,09	50,9	55,7	63,49
1.1	Средний разряд работы		4	3,7	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,75	3,85	3,94	4,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	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
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	2,85	3,77	4,37	5,37
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,14	0,15	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00081	0,00103	0,0012	0,00136
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,26	0,36	0,39	0,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-066-14	37-03-066-15	37-03-066-16	37-03-066-17
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 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	0,44	0,5	0,53	0,65
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	2,3	3,5	4,3	5,3
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,72	0,94	1,08	1,32

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

Состав работ

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

Измеритель: 1 шт.

Установка плавучими кранами в условиях закрытой акватории тумбы чугунной сменяемой:

37-03-067-01 однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 16 т
37-03-067-02 однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 25 т
37-03-067-03 однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 40 т
37-03-067-04 однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 63 т
37-03-067-05 однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 80 т
37-03-067-06 однокозырьковой (ТСО) на швартовое усилие до 100 т
37-03-067-07 двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 25 т
37-03-067-08 двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 40 т
37-03-067-09 двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 63 т
37-03-067-10 двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 80 т
37-03-067-11 двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 100 т
37-03-067-12 двухголовой (ТСД) на швартовое усилие до 125 т
37-03-067-13 стопорной (ТСС) на швартовое усилие до 63 т
37-03-067-14 стопорной (ТСС) на швартовое усилие до 80 т
37-03-067-15 стопорной (ТСС) на швартовое усилие до 100 т
37-03-067-16 стопорной (ТСС) на швартовое усилие до 125 т
37-03-067-17 стопорной (ТСС) на швартовое усилие до 160 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-067-01	37-03-067-02	37-03-067-03	37-03-067-04	37-03-067-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,51	31,26	34,46	37,75	42,91
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,58	27,65	27,75	27,81	27,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,07	0,06	0,04
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
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,45	0,53	1,17	1,84	2,4
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	4,13	4,14	4,15	4,16	4,19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,1	0,18	0,09	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00014	0,00018	0,00036	0,00044	0,0006
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00027	0,00027	0,00027	0,0003	0,0003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01	0,03	0,06	0,12	0,2
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
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
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	0,2	0,33	0,63	1	1,5
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,09	0,11	0,24	0,38	0,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-067-06	37-03-067-07	37-03-067-08	37-03-067-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	50.29	33.2	35.2	40.39
1.1	Средний разряд работы		4	4.1	4	4.3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28.05	27.73	27.94	28.14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0.04	0.05	0.06	0.06
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0.44	0.35	0.35	0.44
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	3.51	0.87	1.22	2.53
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш -ч	4.2	4.15	4.18	4.21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0.07	0.08	0.09	0.09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0.00076	0.00023	0.0003	0.00064
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0.0003	0.00027	0.00027	0.0003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0.27	0.03	0.06	0.13
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 от 0,1 до 0,5 т	т	0.11	-	-	0.12
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 25-28 мм	т	0.4	0.26	0.3	0.37
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	2,4	0.45	0.75	1.42
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0.72	0.18	0.25	0.53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-067-10	37-03-067-11	37-03-067-12	37-03-067-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	46.79	56.45	62.46	43.98
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	28.29	28.57	28.98	28.02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0.08	0.09	0.1	0.07
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0.44	0.44	0.44	0,44
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	3,99	5,8	7,72	2,45
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	4,23	4,27	4,33	4,19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,14	0,15	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00088	0,00116	0,00149	0,0007
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,26	0,51	0,57	0,16
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 от 0,1 до 0,5 т	т	0,16	0,21	0,27	-
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 25-28 мм	т	0,42	0,51	0,55	0,4
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	2,31	3,4	4,9	1,7
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,84	1,19	1,6	0,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-067-14	37-03-067-15	37-03-067-16	37-03-067-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	49.9	58,74	63,99	73
1.1	Средний разряд работы		4	3,9	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	28,16	28,24	28,31	28,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,1	0,11
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,44	0,44	0,44	0,44
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	3,42	4,52	5,24	6,44
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	4,21	4,22	4,23	4,26

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-03-067-14	37-03-067-15	37-03-067-16	37-03-067-17
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,14	0,15	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00081	0,00103	0,0012	0,00136
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,26	0,36	0,39	0,49
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 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	0,44	0,5	0,53	0,65
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	2,3	3,5	4,3	5,3
401-9100	Бетон гидротехнический	$м^3$	0,72	0,94	1,08	1,32

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:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-03-068-01	37-03-068-02	37-03-068-03	37-03-068-04	37-03-068-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,51	31,26	34,46	37,75	42,91
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,59	49,72	49,87	49,98	50,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,07	0,06	0,04
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
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,45	0,53	1,17	1,84	2,4
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	4,13	4,14	4,15	4,16	4,19
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	4,13	4,14	4,15	4,16	4,19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,1	0,18	0,09	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00014	0,00018	0,00036	0,00044	0,0006
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00027	0,00027	0,00027	0,0003	0,0003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01	0,03	0,06	0,12	0,2
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-068-01	37-03-068-02	37-03-068-03	37-03-068-04	37-03-068-05
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
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	0.2	0.33	0.63	1	1.5
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	0.09	0.11	0.24	0.38	0.49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-068-06	37-03-068-07	37-03-068-08	37-03-068-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	50.29	33.2	35.2	40.39
1.1	Средний разряд работы		4.1	4.1	4	4.2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	50.44	49.85	50.22	50.58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0.04	0.05	0.06	0.06
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0.44	0.35	0.35	0.44
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	3.51	0.87	1.22	2.53
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	4.2	4.15	4.18	4.21
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш -ч	4.2	4.15	4.18	4.21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0.07	0.08	0.09	0.09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0.00076	0.00023	0.0003	0.00064
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	г	0.0003	0.00027	0.00027	0.0003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0.27	0.03	0.06	0.13
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 от 0.1 до 0.5 т	т	0.11	-	-	0.12
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 25-28 мм	т	0.4	0.26	0.3	0.37
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	2.4	0.45	0.75	1.42
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	0.72	0.18	0.25	0.53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-068-10	37-03-068-11	37-03-068-12	37-03-068-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46.79	56.45	62.46	43.98
1.1	Средний разряд работы		4.1	4	4	4.1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	50.84	51.33	52.11	50.35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0.08	0.09	0.15	0.07
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0.44	0.44	0.44	0.44
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	3.99	5.8	7.72	2.45
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	4.23	4.27	4.33	4.19
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	4.23	4.27	4.33	4.19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0.12	0.14	0.15	0.11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0.00088	0.00116	0.00149	0.0007
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0.26	0.51	0.57	0.16
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 от 0,1 до 0,5 т	т	0.16	0.21	0.27	-
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 25-28 мм	т	0.42	0.51	0.55	0.4
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	2.31	3.4	4.9	1.7
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	0.84	1.19	1.6	0.52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-03-068-14	37-03-068-15	37-03-068-16	37-03-068-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	49,97	58,74	63,99	73,08
1.1	Средний разряд работы		4,1	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	50,6	50,73	50,86	51,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш -ч	0,08	0,09	0,1	0,11
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,44	0,44	0,44	0,44
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	3,42	4,52	5,24	6,44
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с)	маш -ч	4,21	4,22	4,23	4,26
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш -ч	4,21	4,22	4,23	4,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,12	0,14	0,15	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00081	0,00103	0,0012	0,00136
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,26	0,36	0,39	0,49
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 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	0,44	0,5	0,53	0,65
204-9025	Тумбы швартовные чугунные	т	2,3	3,5	4,3	5,3
401-9100	Бетон гидротехнический	м^3	0,72	0,94	1,08	1,32

Раздел 4. СООРУЖЕНИЯ НА ОРОСИТЕЛЬНЫХ И ОСУШИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ

Таблица ГЭСН 37-04-001 Конструкции из монолитного бетона и железобетона при объеме по сооружению в целом до 10000 м^3

Состав работ

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

Измеритель: 100 м^3 конструкций

Устройство из монолитного бетона и железобетона:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-04-001-01	37-04-001-02	37-04-001-03	37-04-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	218	488	496	659
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,87	22,58	23,68	40,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,48	0,71	3,92	10,79
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	9,2	9,5	13,38	21,7
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш -ч	2,85	4,83	-	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	5,34	7,54	6,38	7,67
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	-	-	11,39	11,39

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-04-001-01	37-04-001-02	37-04-001-03	37-04-001-04
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	11,4	19,32	-	-
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	21,36	30,16	14,11	19,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,44	2,13	11,74	32,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0053	0,009	0,035	0,069
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	-	0,04	-
101-1707	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,0 мм	т	-	-	-	1,74
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	0,073	0,297
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	5,32	24	6	6,04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,005	0,004	0,132	0,143
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	-	-	0,1	-
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	-	-	-	0,11
102-0031	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м^3	-	-	-	6,95
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м^3	-	-	0,16	-
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	-	-	-	11,1
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м^3	0,2	0,16	2,57	-
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м^2	18,7	31,3	126,4	59
204-9161	Анкерные детали	т	-	-	-	0,334
204-9180	Детали закладные и накладные	т	-	-	-	1,745
401-9021	Бетон	м^3	101,5	101,5	101,5	101,5
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м^3	0,69	2,47	2,66	2,47
411-0001	Вода	м^3	20	71	47	77,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-04-001-05	37-04-001-06	37-04-001-07	37-04-001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	471	627	1588	523
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	32,29	27,16	80,39	54,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,71	6,06	9,92	18,3
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	11,94	15,96	20,57	30,56
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	17,64	5,14	49,9	5,28
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	48,06	11,49	52,61	11,49
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	22,5	9,05	146,94	9,64
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	8,14	18,18	29,76	54,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,018	0,069	0,065	0,013
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,02	-	-	-
101-1707	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,0 мм	т	-	-	-	0,428
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,15	0,181	-	0,334
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	4,42	8,14	22,7	10,4
101-1805	Гвозди строительные	т	0,07	0,07	0,52	0,293
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,88	-	-	-
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	-	-	-	2,5
102-0031	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м^3	0,34	5,61	-	-
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м^3	0,12	-	3,06	-
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,57	6,42	7,14	31,9
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м^3	0,73	-	-	-
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м^2	67,45	-	237,2	48
204-9161	Анкерные детали	т	0,049	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-04-001-05	37-04-001-06	37-04-001-07	37-04-001-08
401-9021	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м³	3,63	3,67	5,7	2,14
411-0001	Вода	м³	35	79	175	75

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м³ сборных конструкций

Устройство из сборного железобетона:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-04-002-01	37-04-002-02	37-04-002-03	37-04-002-04	37-04-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	413	289	601	601	601
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	93,84	93,84	99,94	99,97	100
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,58	2,58	2,58	2,6	2,61
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	91,26	91,26	97,36	97,37	97,39
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	-	-	2,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	7,12	7,12	7,12	7,14	7,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	-	-	-	-	0,45
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	-	-	-	0,058
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	-	-	-	340	-
101-1705	Пакля пропитанная	кг	-	-	-	-	154
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м³	6,9	1,66	2,09	-	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м³	100	100	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	37-04-002-06	37-04-002-07	37-04-002-08	37-04-002-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	681	877	834	1111
1.1	Средний разряд работы		4	4	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	162	162,11	134,37	138,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	3,11	3,16	3,3	3,21
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	158,89	158,95	131,07	134,8
040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с бензиновым двигателем	маш.-ч	16	16	16	16
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	2,05	-	1,72
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	9,32	9,48	9,84	9,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	-	0,44	-	0,24
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	0,057	-	0,031
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,07	0,07	0,12	0,12
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,009	0,009	0,008	0,008
101-1705	Пакля пропитанная	кг	-	153	-	82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-04-002-06	37-04-002-07	37-04-002-08	37-04-002-09
101-1805	Гвозди строительные	т	0.042	0,042	0.063	0,063
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м³	3.9	3.9	5.79	5.79
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	0.16	0,16	0.24	0.24
204-9161	Анкерные детали	т	0.07	0.07	0.018	0.018
204-9180	Детали закладные и накладные	т	0.77	0,77	0,71	0,71
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м³	6.32	4.86	4.84	3.63
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м³	100	100	100	100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-04-002-10	37-04-002-11	37-04-002-12	37-04-002-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	742	1633	336	564
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3.6	3.6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	124	347,97	67,48	118.4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2.6	2,67	2,58	2.6
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	121,4	345,3	64,9	115.8
040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с бензиновым двигателем	маш.-ч	-	8	-	5
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	-	1,43
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	7,8	7,8	7,8	7,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	-	-	-	0,11
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	-	-	0,014
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	-	-	-	0,001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,003	-	0,001
101-1705	Пакля пропитанная	кг	-	-	-	38
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	-	0,22	-	-
204-9161	Анкерные детали	т	-	-	-	0,015
401-9021	Бетон	м³	6,7	2,82	-	-
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м³	1,2	-	4,35	14,9
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м³	100	100	100	100

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 т арматуры

Установка для сооружений на оросительных и осушительных каналах:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	37-04-003-01	37-04-003-02	37-04-003-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1568	3435	2283
1.1	Средний разряд работы		4	4	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	229	526	17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	229	526	17
040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с бензиновым двигателем	маш.-ч	165	210	16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	8	8	8
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,45	0,63	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,11	0,14	0,01
204-9001	Арматура	т	100	100	100

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м^3 бетона в конструкции

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	37-04-004-01	37-04-004-02	37-04-004-03	37-04-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	515	598	2057	1354
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,72	27,01	65,13	51,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,54	5,35	14,12	8,1
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	9,33	15,11	25,9	18,31
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	7,85	6,55	25,11	25,22
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	11,38	11,5	73,35	73,35
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	20	14,7	27,09	27,55
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,62	16	42,4	24,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0037	0,044	0,151	0,028
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,004	-	-	-
101-0857	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300б	м^2	2,98	1,56	-	-
101-1707	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,0 мм	т	-	-	1,142	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0001	0,186	0,217	-
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	10,7	2,7	2,9	16,7
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0052	0,085	0,19	0,109
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,18	-	-	-
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	-	0,28	-	-
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м^3	0,1	0,16	-	8,91
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	-	0,64	-	3,22
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м^3	0,2	3,04	8,81	-
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м^2	14,8	163	475	100
401-9021	Бетон	м^3	101,5	101,5	101,5	101,5
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	0,63	1,68	9,2	5,13
411-0001	Вода	м^3	33	66	200	141

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ К РАЗДЕЛАМ 01, 04 ... 4
Раздел 1. КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ ПРИ ОБЪЕМЕ БЕТОНА ПО СООРУЖЕНИЮ В ЦЕЛОМ БОЛЕЕ 100 ТЫС.М3 ... 7
Подраздел 1.1 ПОДАЧА И УКЛАДКА БЕТОННОЙ СМЕСИ В БЛОКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОУЗЛОВ ... 7
Таблица ГЭСН 37-01-001 Укладка бетонной смеси кранами на гусеничном ходу ... 7
Таблица ГЭСН 37-01-002 Укладка бетонной смеси кранами башенными бетоноукладочными ... 7
Таблица ГЭСН 37-01-003 Подача смеси бескрановая ... 8
Подраздел 1.2 ПОДАЧА И УКЛАДКА БЕТОННОЙ СМЕСИ В БЛОКИ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОУЗЛОВ ... 9
Таблица ГЭСН 37-01-007 Укладка бетонной смеси кранами на гусеничном ходу ... 9
Таблица ГЭСН 37-01-008 Укладка бетонной смеси кранами башенными бетоноукладочными ... 10
Таблица ГЭСН 37-01-009 Укладка бетонной смеси бетоновозами ... 10
Подраздел 1.3 УСТРОЙСТВО ПОДГОТОВКИ ПОД СООРУЖЕНИЯ ... 11
Таблица ГЭСН 37-01-013 Механизированное устройство подготовки ... 11
Подраздел 1.4 ОПАЛУБКА ... 11
Таблица ГЭСН 37-01-014 Установка и разборка опалубки деревянной кранами на гусеничном ходу ... 11
Таблица ГЭСН 37-01-015 Установка и разборка опалубки деревянной кранами башенными бетоноукладочными ... 13
Таблица ГЭСН 37-01-016 Установка и разборка кранами на автомобильном ходу грузоподъемностью до 10 т опалубки деревянной стационарной сопряжений со скальным основанием ... 15
Таблица ГЭСН 37-01-017 Установка анкеров для крепления тяжей опалубки в скальные основания ... 16
Таблица ГЭСН 37-01-018 Установка и разборка металлической сетчатой опалубки кранами на гусеничном ходу ... 16
Таблица ГЭСН 37-01-019 Установка и разборка металлической сетчатой опалубки кранами башенными бетоноукладочными ... 17
Таблица ГЭСН 37-01-020 Установка и разборка опалубки при подаче кранами на гусеничном ходу ... 17
Таблица ГЭСН 37-01-021 Установка и разборка опалубки при подаче кранами башенными бетоноукладочными ... 19
Таблица ГЭСН 37-01-022 Установка и разборка при подаче деревянной опалубки конструкций зданий гидроэлектростанций кранами башенными бетоноукладочными ... 20
Подраздел 1.5 АРМАТУРА ... 21
Таблица ГЭСН 37-01-026 Установка армокаркасов и армоферм кранами на гусеничном ходу ... 21
Таблица ГЭСН 37-01-027 Установка армокаркасов и армоферм кранами башенными бетоноукладочными ... 22
Таблица ГЭСН 37-01-028 Установка армосеток и армопакетов кранами на гусеничном ходу ... 23
Таблица ГЭСН 37-01-029 Установка армосеток и армопакетов кранами башенными бетоноукладочными ... 24
Таблица ГЭСН 37-01-030 Установка арматуры ... 24
Подраздел 1.6 СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ... 26
Таблица ГЭСН 37-01-033 Установка балок ... 26
Таблица ГЭСН 37-01-034 Установка несущих арматурных конструкций с обетонированным нижним поясом ... 27
Таблица ГЭСН 37-01-035 Установка и устройство плит ... 28
Таблица ГЭСН 37-01-036 Установка балок из армопанельных блоков ... 30
Таблица ГЭСН 37-01-037 Установка плоских плит устоев из ячеистых конструкций ... 30
Таблица ГЭСН 37-01-038 Обетонированные конструкции закладных частей пазовых ... 31
Таблица ГЭСН 37-01-039 Облицовка пола из обетонированных металлических конструкций ... 32
Подраздел 1.7 МОНТАЖ СИСТЕМ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ БЕТОНА В СООРУЖЕНИЯХ ... 33
Таблица ГЭСН 37-01-044 Монтаж змеевиков и стояков систем охлаждения в блоках бетонирования ... 33
Таблица ГЭСН 37-01-045 Монтаж труб для охлаждения горизонтальных поверхностей бетона поливом ... 34
Таблица ГЭСН 37-01-046 Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин ... 34
Таблица ГЭСН 37-01-047 Омоноличивание швов ... 35
Раздел 2. КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА ... 36
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 36
Таблица ГЭСН 37-02-001 Устройство причальных набережных уголкового профиля из сборного железобетона на объектах речного транспорта ... 37

Таблица ГЭСН 37-02-002 Сборка массивов-гигантов на объектах речного транспорта ... 39
Таблица ГЭСН 37-02-003 Установка вертикальных элементов надстройки массивов-гигантов с воды на объектах речного транспорта ... 40
Таблица ГЭСН 37-02-004 Установка массивов-гигантов на объектах речного транспорта ... 40
Таблица ГЭСН 37-02-005 Погружение железобетонного шпунта таврового сечения причальных набережных и установка анкерных плит на объектах речного транспорта ... 41
Таблица ГЭСН 37-02-006 Перекрытие вертикальных швов между сборными железобетонными элементами причальных набережных на объектах речного транспорта ... 42
Таблица ГЭСН 37-02-007 Устройство сплошной завесы из полотнищ геотекстиля в причальных набережных при строительстве в воду на объектах речного транспорта ... 43
Таблица ГЭСН 37-02-008 Устройство шапочного бруса из монолитного железобетона с берега на объектах речного транспорта ... 44
Таблица ГЭСН 37-02-009 Устройство верхнего строения пал из монолитного железобетона с воды на объектах речного транспорта ... 44
Таблица ГЭСН 37-02-010 Установка швартовных тумб на объектах речного транспорта ... 45
Раздел 3. КОНСТРУКЦИИ МОРСКИХ ПРИЧАЛЬНЫХ НАБЕРЕЖНЫХ И ПИРСОВ ... 46
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 46
Подраздел 3.1 ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ИЗ МАССИВОВОЙ КЛАДКИ ... 47
Таблица ГЭСН 37-03-001 Изготовление массивов ... 47
Таблица ГЭСН 37-03-002 Перекладка массивов кранами из парка изготовления в парк хранения ... 49
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 ... 50
Таблица ГЭСН 37-03-004 Установка массивов в правильную кладку кранами плавучими ... 51
Таблица ГЭСН 37-03-005 Перемещение бетонных массивов от приобъектного склада до места работ ... 52
Таблица ГЭСН 37-03-006 Огрузка постели под массивовую кладку кранами плавучими ... 52
Подраздел 3.2 ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ИЗ ОБОЛОЧЕК БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА ... 53
Таблица ГЭСН 37-03-015 Сборка и установка оболочек большого диаметра ... 53
Таблица ГЭСН 37-03-016 Перемещение оболочек большого диаметра от приобъектного склада до места работы ... 54
Таблица ГЭСН 37-03-017 Устройство бетонных стыков между оболочками большого диаметра ... 55
Таблица ГЭСН 37-03-018 Устройство монолитных опорных элементов верхнего строения причальных набережных из оболочек большого диаметра ... 55
Таблица ГЭСН 37-03-019 Устройство верхнего строения причальных набережных гравитационного типа ... 56
Подраздел 3.3 ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ТИПА «БОЛЬВЕРК» ... 57
Таблица ГЭСН 37-03-030 Установка сборных железобетонных плит ... 57
Таблица ГЭСН 37-03-031 Устройство верхнего строения больверка ... 58
Таблица ГЭСН 37-03-032 Обустройство голов свай-оболочек диаметром до 2 м причальных набережных типа «Больверк» ... 59
Таблица ГЭСН 37-03-033 Устройство бетонных стыков между сваями-оболочками диаметром до 2 м ... 60
Подраздел 3.4 ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ЭСТАКАДНОГО ТИПА ... 60
Таблица ГЭСН 37-03-041 Установка сборных железобетонных конструкций причальных набережных и пирсов эстакадного типа в условиях закрытой акватории ... 60
Таблица ГЭСН 37-03-042 Установка кранами плавучими сборных железобетонных конструкций причальных набережных и пирсов эстакадного типа в условиях открытой акватории (открытого рейда) ... 62
Таблица ГЭСН 37-03-043 Омоноличивание конструкций верхнего строения ... 63
Таблица ГЭСН 37-03-044 Перемещение сборных железобетонных конструкций для причальных набережных от приобъектного склада до места работ в условиях закрытой акватории ... 64
Таблица ГЭСН 37-03-045 Перемещение сборных железобетонных конструкций для причальных набережных в условиях открытого побережья (открытого рейда) ... 65
Подраздел 3.5 ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ И ПУТИ ... 66
Таблица ГЭСН 37-03-055 Укладка кранами на гусеничном ходу подкрановых балок из сборного железобетона ... 66
Таблица ГЭСН 37-03-056 Устройство подкрановых балок монолитных кранами на гусеничном ходу ... 66
Таблица ГЭСН 37-03-057 Устройство подкрановых путей ... 67
Таблица ГЭСН 37-03-058 Устройство упоров для подкранового пути ... 68
Подраздел 3.6 ШВАРТОВНЫЕ ТУМБЫ ... 69
Таблица ГЭСН 37-03-066 Установка чугунных тумб кранами на автомобильном ходу ... 69
Таблица ГЭСН 37-03-067 Установка чугунных тумб плавучими кранами в условиях закрытой акватории ... 71
Таблица ГЭСН 37-03-068 Установка чугунных тумб плавучими кранами в условиях открытого побережья ... 73

Раздел 4. СООРУЖЕНИЯ НА ОРОСИТЕЛЬНЫХ И ОСУШИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ 75
Таблица ГЭСН 37-04-001 Конструкции из монолитного бетона и железобетона при объеме по сооружению в целом до 10000 м^3 75
Таблица ГЭСН 37-04-002 Устройство конструкций из сборного железобетона 77
Таблица ГЭСН 37-04-003 Арматура для сооружений на оросительных и осушительных каналах 78
Таблица ГЭСН 37-04-004 Конструкции подземной части мелиоративных насосных станций из монолитного бетона и железобетона при объеме по сооружению в целом до 10000 м^3 79

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 55 Тираж 1000 экз
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»