

Постановлением Госстроя РФ от 15 октября 2002 г. N 127 в настоящий сборник внесено изменение N 1
См. текст сборника в предыдущей редакции

Строительные нормы и правила РФ
ГЭСН 81-02-42-2001
Государственные элементные сметные нормы
на строительные работы ГЭСН-2001
Сборник N 42 "Берегоукрепительные работы"
ГЭСН-2001-42
(утв. постановлением Госстроя РФ от 12 января 2001 г. N 7)
(с изменениями от 15 октября 2002 г.)

Введены в действие с 1 января 2001 г.

См. также ФЕР 81-02-42-2001 "Берегоукрепительные работы", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 1 апреля 2002 г. N 14

Техническая часть

1. Общие указания

2. Правила исчисления объемов работ

3. Коэффициенты к сметным нормам

Раздел 1. Крепление откосов речных гидротехнических сооружений и каналов

1. Крепление скальной породы, камнем, песчано-гравийной смесью или щебнем

2. Крепление монолитным бетоном и железобетоном

3. Крепление сборными железобетонными плитами

4. Анкерные упоры, парапеты и противофильтрационные доски

5. Противофильтрационные экраны

6. Подводное крепление откосов

7. Крепление откосов каналов стенками из досок, деревянных щитов и плетня

Раздел 2. Крепление откосов морских набережных и берегов, устройство оградительных сооружений

1. Крепление откосов камнем

2. Крепление откосов тетраподами

3. Крепление откосов массивами

4. Крепление берегов плитами

5. Крепление берегов массивами

6. Подпорные стенки

7. Берегоукрепительные и оградительные сооружения

8. Волноломы беспостельного типа

Техническая часть

. Общие указания

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

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

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

1.3. В сборнике содержатся сметные нормы на работы:

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

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

1.5. Нормы таблиц [раздела 02](#) настоящего сборника предусматривают производство работ в условиях закрытой акватории и открытого побережья (открытого рейда).

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

1.6. Нормы [табл.01-001 - 01-003](#) на крепление откосов предусматривают применение:

а) грунтов - взорванной скальной породы, естественной песчано-гравийной смеси, природного гравия и песка;

б) материалов - камня, щебня, гравия, песчано-гравийной смеси, природного гравия и песка; соответствующих требованиям ГОСТ. Расход грунтов или материалов принимается:

- в [таблице 01-001](#) при применении грунта - взорванной скальной породы в размере 76 м3 в плотном состоянии, если используется материал камень - 103 м3.

- в [табл.01-002](#) и [01-003](#) при изменении грунта - естественной песчано-гравийной смеси - 100 м3 в плотном состоянии, при использовании материала - песчано-гравийной смеси (щебень, гравий) - 105 м3.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.13. Нормами [табл.01-014, 01-016, 01-017](#) на крепление откосов сборными железобетонными плитами не учтено устройство подготовки. Эти работы следует определять дополнительно по нормам [табл.01-002](#) или [01-006](#).

1.14. Нормами [табл.01-022](#) учтена загрузка подводных туюфяков камнем. При загрузке надводных туюфяков грунтом следует принимать коэффициенты по [п.3.2](#) технической части.

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

1.16. Затраты на омоноличивание волноотбойных стенок следует определять по норме 1 [табл.02-014.](#)

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

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

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

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

1.20. Таблицей [ГЭСН 02-002](#) отсыпка материала не учтена, она определяется по нормам сборника [ГЭСН-2001-38](#) "Каменные конструкции гидротехнических сооружений".

2. Правила исчисления объемов работ

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

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

2.3. Массу арматуры следует принимать по проекту без учета наплавленного металла.

2.4. Площадь надводных и подводных туюфяков следует определять по проекту отдельно для каждого слоя туюфяка. Толщину туюфяка следует определять в местах сжатия канатом с учетом толщины каната.

3. Коэффициенты к сметным нормам

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

Раздел 1. Крепление откосов речных гидротехнических сооружений и каналов

1. Крепление скальной породой, камнем, песчано-гравийной смесью или щебнем

[ГЭСН 42-01-001. Крепление откосов скальной породой или камнем](#)

[ГЭСН 42-01-002. Устройство подстилающего слоя в откосах из песчано-гравийной смеси или щебня](#)

[ГЭСН 42-01-003. Крепление откосов песчано-гравийной смесью или щебнем](#)

[ГЭСН 42-01-004. Крепление откосов камнем насухо](#)

- ГЭСН 42-01-005. Устройство каменной наброски в воду плавучими кранами
ГЭСН 42-01-006. Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) насухо вручную
ГЭСН 42-01-007. Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) в воду плавучими кранами

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 одежды

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

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01-001-1	42-01-001-2	42-01-001-3	42-01-001-4	42-01-001-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,61	1,74	1,9	51,1	30,4
1.1	Средний разряд работы		2,4	2,4	2,4	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,15	2,79	2,34	13,02	13,02
3	Машины и механизмы						
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	4,13	2,77	2,26	6,5	6,5
	79 (108)						
	кВт (л.с.)						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,08		0,02
							0,02
4	Материалы						

407-9085	Грунт	м3	П	П	П	П	П
102-0077	Доски хвойных пород необрезные	м3	0,06	0,07	0,27	0,06	0,07
	длиной 4-6,5 м, толщиной 32-40						
	мм, III сорта						

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 подстилающего слоя

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

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

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

42-01-002-3 до 1 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01-002-1	42-01-002-2	42-01-002-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,35	3,6	25,7
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,53	2,51	13,02
3	Машины и механизмы				
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50 - 63 т	маш.-ч	-	-	6,5
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,49	2,49	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,02	0,02
4	Материалы				
407-9085	Грунт	м3	П	П	П
102-0077	Доски хвойных пород необрезные длиной 4-6,5 м, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,11	0,06	0,06

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 одежды

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

42-01-003-1 до 0,2 м

42-01-003-2 до 0,4 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01-003-1	42-01-003-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,54	7,3
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,74	3,31
3	Машины и механизмы			
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,69	3,28
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,03
4	Материалы			
407-9085	Грунт	м3	П	П
102-0077	Доски хвойных пород необрезные длиной 4-6,5 м, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,126	0,076

Таблица ГЭСН 42-01-004. Крепление откосов камнем насухо**Состав работ:**

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

Измеритель: 100 м3 материала по проекту

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

42-01-004-1 камня

42-01-004-2 щебня или гравия

42-01-004-3 песка

Крепление откосов камнем насухо:

42-01-004-4 из каменной наброски

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-01-004-1	42-01-004-2	42-01-004-3	42-01-004-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	302	221	118	89
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,88	5,88	5,88	5,88

3 021243	Машины и механизмы Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	5,88	5,88	5,88	5,88
4 408-9011	Материалы Камень бутовый (марка по проекту)	м3	103	103	103	103

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 материала по проекту

42-01-005-1 Устройство каменной наброски в воду плавучими кранами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-01-005-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,4
1.1	Средний разряд работы		2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,7
3 021243	Машины и механизмы Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	6,06
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	14,9
230201	Буксиры 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,09
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	7,66
4 408-9011	Материалы Камень бутовый (марка по проекту)	м3	106

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м2 подстилающего слоя

Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) насухо вручную:

- 42-01-006-1 толщиной слоя 20 см
42-01-006-2 с изменением толщины на 5 см добавлять или исключать к 42-01-006-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-01-006-1	42-01-006-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36,4	2,62
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,20	0,30
3 021243	Машины и механизмы Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	1,20	0,30
4 408-9301	Материалы Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок (по проекту)	м3	21	5,25

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 подстилающего слоя

42-01-007-1 Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) в воду плавучими кранами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-01-007-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,6
1.1	Средний разряд работы		2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,94
3 021243	Машины и механизмы Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	6,28
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	13,0
230201	Буксиры 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,83
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	5,74
4 408-9301	Материалы Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок (по проекту)	м3	110

2. Крепление монолитным бетоном и железобетоном

ГЭСН 42-01-008. Крепление дна и откосов монолитным железобетоном

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

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

ГЭСН 42-01-011. Бетонирование радикальных стенок каналов

ГЭСН 42-01-012. Бетонирование каналов вручную

ГЭСН 42-01-013. Установка арматуры

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

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

42-01-008-1 до 0,2 м

42-01-008-2 св. 0,2 м

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

42-01-008-3 до 0,2 м

42-01-008-4 св. 0,2 м

Крепление дна и откосов монолитным железобетоном бульдозерами при толщине крепления: 42-01-008-5 до 0,2 м 42-01-008-6 св. 0,2 м

Шифр 01- 42-01- ресурса 008-5 008-6	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01- 008-1	42-01- 008-2	42-01- 008-3	42-01- 008-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	199,4	141	197,1	138,9
170,5 118						
1.1	Средний разряд работы		2,9	3,1	2,9	3,1
2,9 3,1						
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,67	17,37	20,38	20,08
14,2 11,15						
3	Машины и механизмы					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе	маш.-ч	7,87	7,87	-	6,59
-	на других видах строительства (кроме					
	магистральных трубопроводов) до 16 т					
021246	Краны на гусеничном ходу при работе	маш.-ч	-	-	6,59	6,3
6,9 5,5	на других видах строительства (кроме					
2,24 2,24						

		магистральных трубопроводов) 50 - 63							
		т							
040202		Агрегаты сварочные передвижные с	маш.-ч	2,24	2,24	2,24			
6,4	5,05	номинальным сварочным током						-	
		250-400 А сдизельным двигателем							
040102		Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	8,9	8,9	6,3			
111301		Вибраторы поверхностные	маш.-ч	35,4	35,4	25,1	25,32		
27,38	21,66								
400001		Автомобили бортовые грузоподъем-	маш.-ч	0,9	0,6	0,9	0,6		
0,9	0,6	ностью до 5 т							
<hr/>									
4		Материалы							
204-9171		Арматура (класс по проекту)	т	0,04	0,04	0,04	0,04		
0,04	0,04								
401-9001		Бетон (класс по проекту)	м3	103,5	103,5	103,5	103,5		
103,5	103,5								
203-0511		Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	-	5,88	-	5,88		
-	5,88								
102-0053		Доски обрезные длиной 4-6,5 м,	м3	0,51	-	0,51	-		
0,51	-	шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм,							
		мм, III сорта							
101-0849		Пластина резиновая рулонная	кг	130	93	130	93	130	
93		вулканизированная							
101-1513		Электроды диаметром 4 мм Э42							т
0,0042	0,0042			0,0042	0,0042	0,0042	0,0042		
101-1782		Ткань мешочная	10 м2	9,66	5,8	9,66	5,8		
9,66	5,8								
101-1805		Гвозди строительные	т	0,0024	-	0,0024	-		
0,0024	-								

**Таблица ГЭСН 42-01-09. Бетонирование каналов
при покрытии поверхности бетона лаком**

Состав работ:

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

10. Разборка рельсовых путей с транспортировкой секций.

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

Бетонирование комплектами бетоноукладочных машин при глубине канала до:

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

Бетонирование виброформами при глубине канала до:

42-01-009-4 1 м
42-01-009-5 1,5 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01-009-1	42-01-009-2	42-01-009-3	42-01-009-4	42-01-009-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	126	124	69,5	80,4	63,2
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	122,14	99,4	84,27	64,77	51,75
3	Машины и механизмы						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	9,93	10,76	0,15	0,17	0,17
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	10,12	10,97	8,35	-	-
061001	Экскаваторы шнекороторные на тракторе 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	-	11,34	7,97
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	9,6	10,4	7,92	-	-
080101	Виброформы для каналов глубиной до 1 м	маш.-ч	-	-	-	11,76	-
080102	Виброформы для каналов глубиной до 1,5 м	маш.-ч	-	-	-	-	7,97
080190	Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 1,5 м	маш.-ч	10,12	-	-	-	-
080200	Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 3 м	маш.-ч	-	10,97	-	-	-
080300	Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 5 м	маш.-ч	-	-	8,35	-	-
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	-	-	-	6,43	5,85
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7атм.) 5 м3/мин.	маш.-ч	-	-	-	1,77	1,71
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,95	1,91	1,88	1,93	1,81
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,85	0,87	0,63	9,32	8,56
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах	маш.-ч	0,56	0,58	0,42	6,21	5,7

	строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 10 т							
4	Материалы							
401-9001	Бетон (класс по проекту)	м3	102	102	102	102	102	102
113-0369	Лак фуриловый ФЛ-1	т	0,47	0,47	0,34	0,52	0,47	0,47
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,05	0,05	0,03	0,05	0,03	0,03
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, первый сорт	т	0,3	0,33	0,29	0,32	0,3	0,3
102-0053	Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м3	-	-	-	0,17	0,16	0,16
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	-	0,002	0,002	0,002

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

Бетонирование комплектами бетоноукладочных машин при глубине канала до:

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

Бетонирование виброформами при глубине канала до:

42-01-010-4	1 м
42-01-010-5	1,5 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01-010-1	42-01-010-2	42-01-010-3	42-01-010-4	42-01-010-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	134	125	74,6	87	70,7
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	122,9	100,2	85,01	52,05	40,11
3	Машины и механизмы						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	9,93	10,76	0,15	0,17	0,17
040102	Электростанции передвижные 4	маш.-ч	10,12	10,97	8,35	-	-

061001	кВт Экскаваторы шнекороторные на тракторе 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	-	11,37	7,97
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	9,6	10,4	7,92	-	-
080101	Виброформы для каналов глубиной до 1 м	маш.-ч	-	-	-	11,76	-
080102	Виброформы для каналов глубиной до 1,5 м	маш.-ч	-	-	-	-	7,97
080190	Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 1,5 м	маш.-ч	10,12	-	-	-	-
080200	Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 3 м	маш.-ч	-	10,97	-	-	-
080300	Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 5 м	маш.-ч	-	-	8,35	-	-
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	-	-	-	6,43	5,85
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7атм.) 5 м3/мин.	маш.-ч	-	-	-	1,77	1,71
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	5,78	5,92	4,67	5,86	5,38
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,17	2,25	1,79	2,75	2,62
4	Материалы						
401-9001	Бетон (класс по проекту)	м3	102	102	102	102	102
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, первый сорт	т	0,89	0,92	0,72	0,97	0,89
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05
102-0053	Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м3	-	-	-	0,17	0,16
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	-	0,002	0,002

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

42-01-011-1 Бетонирование стенок канала

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01-011-1
--------------	-------------------------------	------------	-------------

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	815
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	79,77
3	Машины и механизмы		
010302	Тракторы на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч.	33,1
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 10 т	маш.-ч	31,8
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	8,85
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т		
400001	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7атм.) 5 м3/мин	маш.-ч	1,85
050102	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	1,07
330804	Вибраторы глубинные	маш.-ч.	4,28
111100	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	12,3
040102		маш.-ч	3,1
4	Материалы		
401-9001	Бетон (класс по проекту)	м3	101,5
101-9866	Опалубка металлическая (амортизация)	комплект	П
440-9006	Сборные железобетонные конструкции	м3	0,19
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	4,21
101-0585	Масла дизельные моторные	т	0,271
106-0013	Рельсы железнодорожные типа Р-18	т	0,05
106-0020	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колеи 600 мм, непропитанные тип 2	шт.	10
106-0009	Накладки для рельсов типа Р-18	шт.	2
411-0001	Вода	м3	12
106-0001	Болты путевые с гайками для крепления рельсов, класс 3,6, диаметром 16 мм	т	0,001
106-0007	Костыли сечением 12x12 мм из стали спокойных марок	т	0,005
101-1782	Ткань мешочная	10 м2	9,9

Таблица ГЭСН 42-01-012. Бетонирование каналов вручную

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

Укладка бетона при увлажнении поверхности:

- 42-01-012-1 этинолевым лаком
42-01-012-2 водой

Укладка железобетона при увлажнении поверхности:

42-01-012-3 этинолевым лаком

42-01-012-4 водой

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01-012-1	42-01-012-2	42-01-012-3	42-01-012-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	346	370	400	419
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,19	20,1	45,38	26,64
3	Машины и механизмы					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	4,45	4,4	6,25	6,2
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	5,05	-	5,05	-
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	51,2	51,2	50,4	50,4
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	6,26	1,26	8,9	4,22
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 10 т	маш.-ч	5,58	1,64	7,53	3,62
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	12,8	12,8	12,6	12,6
4	Материалы					
204-9171	Арматура (класс по проекту)	т	-	-	П	П
101-9866	Опалубка металлическая (амортизация)	компл.	П	П	П	П
401-9001	Бетон (класс по проекту)	м3	102	102	101,5	101,5
102-0053	Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м3	0,51	0,51	0,51	0,51
113-0335	Лак этинолевым	т	0,59	-	0,59	-
411-0001	Вода	м3	-	104	-	104
101-0617	Мастика тиоколовая строительного назначения КБ-0,5	кг	150	150	150	150
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	-	-	0,5	0,5

Таблица ГЭСН 42-01-013. Установка арматуры

Состав работ:

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

Измеритель: 100 т арматуры

Установка армосеток массой:

42-01-013-1 до 0,1 т

Установка арматуры из отдельных стержней диаметром:

42-01-013-2 до 14 мм

42-01-013-3 св. 14 мм

Шифр	Наименование элементов затрат	Ед.	42-01-	42-01-	42-01-
------	-------------------------------	-----	--------	--------	--------

ресурса		измер.	013-1	013-2	013-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	957	1950	1560
1.1	Средний разряд работы		3,0	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40	40	41,5
3	Машины и механизмы				
021116	Краны на автомобильном ходу на гидрознергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	16	16	16
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	585	446
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	24	24	25,5
4	Материалы				
204-9171	Арматура (класс по проекту)	т	100	100	100
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,5	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,854	1,766

3. Крепление сборными железобетонными плитами

ГЭСН 42-01-014. Крепление дна и откосов каналов сборными железобетонными и сталефибробетонными плитами

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

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

ГЭСН 42-01-017. Крепление откосов разрезными плитами

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

Состав работ:

1. Укладка плит с разметкой мест укладки.

Измеритель: 100 м³ плит

Укладка плит массой до:

42-01-014-1 1 т
42-01-014-2 1,5 т
42-01-014-3 3 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01-014-1	42-01-014-2	42-01-014-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	365	259	228
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	175,02	111,24	103,64
3	Машины и механизмы				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	119	83	75,4
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строитель-	маш.-ч	22,41	11,29	11,29

400001	ства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	33,61	16,95	16,95
4 440-9006	Материалы Сборные железобетонные конструкции	м3	100	100	100

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

Состав работ:

1. Подготовка полости шва к герметизации.
2. Заполнение шва герметическим материалом.

Измеритель: 100 м шва

Заполнение шва герметическим материалом:

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01-015-1	42-01-015-2	42-01-015-3	42-01-015-4	42-01-015-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	51,4	61,7	75,9	32,4	18
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,79	0,93	4,43	0,75	0,04
3	Машины и механизмы						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,07	0,01	0,01
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7атм.) 5 м3/мин	маш.-ч	0,7	0,84	4,13	0,7	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,23	0,04	0,03
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	0,08	0,22	-
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	2,78	3,36	16,5	2,67	-
4	Материалы						
101-0617	Мастика тиоколовая строительного назначения КБ-0,5	кг	61	72	-	-	-
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, первый сорт	т	-	-	0,01	0,03	-
101-0196	Герметик 5Ф-13К	кг	-	44	-	-	-
101-0593	Мастика битумно-бутил-каучуковая холодная	т	-	-	0,36	-	-

402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,22	-	-	0,25	0,25
101-0857	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300Б	м2	10,5	15,8	57,8	25,2	10,5
113-0003	Ацетон технический I сорта	т	0,0054	0,0058	0,0058	0,0054	0,0043

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 сборных конструкций

Крепление откосов плитами:

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

Шифр 01-016-5	Наименование элемента затрат 42-01-016-6 42-01-016-7	Ед. измер.	42-01-016-1	42-01-016-2	42-01-016-3	42-01-016-4	42-01-016-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1201	768	837	665	560
434	362						
1.1	Средний разряд работы		2,6	3	3	3	3
3	3						
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	90,6	60,58	55,83	45,01	
40,77	31,8 25,65						
4	Машины и механизмы						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 25 т	маш.-ч	63,6	48,1	42,8	32,2	
33,3	24,4 19,3						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	11,4	4,98	5,2	5,1	
2,99	2,96 2,54						
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	37,0	20,1	37,4	37,6	
20,8	20,3 20,1						

400001	Автомобили	бортовые		15,6	-	-	-	
		грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч					
040202	Агрегаты сварочные	передвижные с						
130	103	номинальным сварочным током 250-400	маш.-ч	453	257	305	230	178
		А с дизельным двигателем						
400003	Автомобили	бортовые	маш.-ч	-	7,50	7,83	7,71	
4,48	4,44	3,81						
		грузоподъемностью до 10 т						
<hr/>								
4	Материалы							
440-9006	Сборные железобетонные конструкции		м3	100	100	100	100	100
100	100							
201-0768	Отдельные конструктивные элементы		т	4,24	2,43	2,85	2,15	
1,68	1,23		0,97					
	зданий и сооружений с преобладанием							
	толстолистовой стали, средняя масса							
	сборочной единицы до 0,5 т							
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А		т	0,622	0,353	0,419	0,31	
0,244	0,179		0,14					
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки		т	3,67	1,99	3,71	3,73	
2,06	2,01		1,99					
	ВН 70/30							
101-9211	Крошка резиновая		кг	440	240	440	450	250
240	240							

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

Состав работ:

1. Укладка плит с выравнением основания.
2. Крепление плит между собой.

Измеритель: 100 м3 сборных конструкций

Крепление откосов разрезными плитами:

- 42-01-017-1 массой до 3 т, толщиной 15 см
42-01-017-2 массой до 4 т, толщиной 20 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-01-017-1	42-01-017-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	238	187
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,63	35,71
4	Машины и механизмы			

021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 25 т	маш.-ч	33,3	24,4
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 10 т	маш.-ч	4,52	4,51
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	6,81	6,80
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	9,69	7,11
4	Материалы			
440-9006	Сборные железобетонные конструкции	м3	100	100
204-9171	Арматура (класс по проекту)	т	0,145	0,107
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,052	0,038

4. Анкерные упоры, парапеты и противофильтрационные доски

[ГЭСН 42-01-018. Установка анкерных упоров](#)

[ГЭСН 42-01-019. Установка парапетов и противофильтрационных досок](#)

Таблица ГЭСН. 42-01-018 Установка анкерных упоров

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 сборно-монолитного железобетона

Установка анкерных упоров массой:

42-01-018-1 до 2 т

42-01-018-2 св. 2 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01-018-1	42-01-018-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	234,08	161,28
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	66,95	49,82
4	Машины и механизмы			
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	30,1	21,7
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	20	20,7
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	5,0	5,2
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,75	1,22
4	Материалы			
440-9006	Сборные железобетонные конструкции	м3	73,3	68,1
204-9171	Арматура (класс по проекту)	т	2,83	2,09
401-9001	Бетон (класс по проекту)	м3	27,1	32,4
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,04	0,02

101-1782	Ткань мешочная	10 м2	1,08	0,71
102-0053	Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м3	1,33	0,709
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0042	0,003

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

Состав работ:

1. Установка элементов с выверкой.
2. Устройство и разборка опалубки (норма 1).
3. Бетонирование стыков или заделка их раствором (нормы 1-3).
4. Сварка стыков (нормы 2, 3).
5. Окраска элементов битумом и наклейка битумных матов (норма 4).

Измеритель: 100 м3 сборных конструкций

Установка парапетов из отдельных панелей и стоек массой:

42-01-019-1 до 1 т

Установка парапетов массивных массой:

42-01-019-2 до 3 т

42-01-019-3 св. 3 т

Установка противофильтрационных досок массой:

42-01-019-4 св.0,1 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01-019-1	42-01-019-2	42-01-019-3	42-01-019-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1523,2	238,56	97,44	1456,0
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	205,15	69,93	27,75	290,4
4	Машины и механизмы					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	146,72	64,06	24,64	268,8
040504	Аппарат для газовой сварки и резки					
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	12,87	12,36	3,8	-
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	48,8	-	-	-
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	194,9	-	-	-
		маш.-ч	-	27,2	16,7	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	-	-	-	19,9
		маш.-ч	9,63	5,87	3,11	21,6
4	Материалы					
440-9006	Сборные железобетонные конструкции	м3	100	100	100	100
401-9001	Бетон (класс по проекту)					
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м3	30,4	-	-	-
104-9030	Маты битумные	м2	15,62	-	-	-
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки ВН-70/30	м2	-	-	-	2010
		т	-	-	-	1,98

101-0324	Кислород газообразный					
101-0986	Сортовой фасонный горячекатанный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества угловой равнополочный толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм	мЗ т	56 0,22	53,8 -	16,9 -	- -
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42					
542-0042	Пропан-бутан	т	-	0,07	0,04	-
102-0043	Доски обрезные 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, I сорта	кг мЗ	6,17 1,36	1,13 -	0,4 -	- -
402-0078	Раствор отделочный тяжелый цементный 1:3	мЗ	2,66	0,67	0,15	-
411-0001	Вода	мЗ	37,8	0,41	0,23	-

5. Противофильтрационные экраны

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

Состав работ:

1. Устройство борозд.
2. Сварка пленки в полотнище.
3. Расстиление полотнища с закреплением кромок в бороздах.
4. Устройство швов.
5. Засыпка борозд.

Измеритель: 100 м2 экрана

42-01-020-1 Устройство противофильтрационного экрана из полиэтиленовой пленки

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01-20-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,61
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,63
4	Машины и механизмы		
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,58
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
4	Материалы		
113-9040	Пленка полиэтиленовая	м2	120
102-0053	Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	мЗ	0,06

6. Подводное крепление откосов

ГЭСН 42-01-021. Подводное крепление откосов стенкой из железобетонного

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

Состав работ:

1. Оборудование плавучей установки (норма 1).
2. Антикоррозийная изоляция шпунта.
3. Устройство и перекладка рельсовых путей для береговой установки (нормы 2, 3).
4. Установка и перестановка направляющих.
5. Застроповка шпунта и установка в направляющие.
6. Установка и перестановка оборудования.
7. Погружение шпунта.
8. Демонтаж плавучей установки (норма 1).

Измеритель: 100 м3 железобетонного шпунта в конструкции

Подводное крепление откосов при погружении шпунта:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-01-021-1	42-01-021-2	42-01-021-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	633	580	628
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	298,40	187,43	228,16
3	Машины и механизмы				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	13,4	13,0	13,1
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства - (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	130,0	126,0	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	-	-	109
140301	Копры универсальные с дизель-молотом 2,5 т	маш.-ч	-	-	94,8
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	116	113	-
230103	Баржи, 300 т	маш.-ч	175	-	-
110900	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	3,64	3,64	3,64
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	9,63	9,63	9,63
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,59	-	-
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	8,08	7,50	7,62
4	Материалы				
440-9006	Сборные железобетонные конструкции	м3	101,5	101,5	102,0
201-0756	Отдельные конструктивные элементы	т	0,90	0,65	-

	зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы св.0,1 до 0,5 т					
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы св.0,5 до 1,0 т	т	-	-	0,80	
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,22	0,1	0,02	
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,19	-	0,54	
102-0120	Доски обрезные длиной 2-3,75 м толщиной 44 мм и более II сорта	м3	3,78	-	-	
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН 70/30	т	1,38	1,38	1,38	
101-1300	Топливо моторное марки ДТ	т	0,626	0,626	0,626	
101-1642	Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2 размером 100x100x10 мм	т	0,231	-	-	
101-1628	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5, листовая толщиной 8 - 20 мм	т	0,66	-	-	
101-1513	Электроды диаметром 4мм Э42	т	0,035	-	-	
101-1805	Гвозди строительные	т	0,023	-	-	
105-0057	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы тип Р-50, марка стали М 74	м	8	1,5	0,75	
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,023	0,008	0,004	
105-0002	Болты для рельсовых стыков класс 8,8 диаметром 22 мм	т	0,013	0,0009	0,0004	
105-0072	Шпалы непитанные для железных дорог 2 тип	шт	-	10	5	
105-0043	Подкладки раздельного скрепления СК-50 для рельсов типа Р-50	т	-	0,067	0,033	
105-0030	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16x16 мм длиной 205-280 мм	т	-	0,014	0,007	
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0014	-	-	
102-0031	Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм, I сорта	м3	-	-	0,21	
102-0029	Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	-	-	0,32	
537-0488	Канат светлый из проволок марки 1, диаметром 14 мм	10 м	-	-	3,47	
101-1646	Швеллеры, марка стали ВСт3пс5 N 16	т	-	-	0,014	

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

Состав работ:

1. Планировка поверхности откосов (нормы 1, 2).

010201	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	6,69	9,47	6,78	9,55	12,46
16,8	9,42	12,3	16,70				
230401	Завозни моторизованные 66	маш.-ч	-	-	1,28	1,97	2,78
4,29	-	-	-				
	(90) кВт (л.с.)						
<hr/>							
4	Материалы						
102-0013	Жерди длиной 3-6,5 м,	м3	1,37	1,37	1,13	1,13	1,13
1,13	1,13	1,13	1,13				
	толщиной 3-5 см						
408-9011	Камень бутовый (марка по	м3	13	17,5	11	17	24
17	24	37					
	проекту)						
414-0472	Хворост	м3	88	126	88	126	166
126	166	226					226
101-0114	Веревка техническая из	т	0,008	0,008	0,038	0,057	0,057
0,057	0,057	0,057	0,057				
	пенькового волокна						
101-0813	Проволока стальная	т	0,048	0,061	0,048	0,068	0,08
0,098	0,068	0,08	0,098				
	низкоуглеродистая	разного					
	назначения	оцинкованная					
	диаметром 3,0 мм						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных	м3	-	-	0,54	0,54	0,54
0,54	1,94	1,94	1,94				
	пород для строительства						
	длиной 3-6,5 м, диаметром						
	14-24 см						
102-0116	Доски обрезные длиной 2-3,75	м3	-	-	0,42	0,42	0,42
0,42	-	-	-				
	м, шириной 75-150 мм,						
	толщиной 32-40 мм, II сорта						
203-0500	Щиты опалубки ЩД 1,2x0,4	м2	-	-	-	-	-
-	21,7	21,7	21,7				
	размером 1200x400x172 мм						
101-0782	Поковки из квадратных	т	-	-	0,024	0,024	0,024
0,024	0,005	0,005	0,005				
	заготовок массой 1,8 кг						
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,009	0,009	0,009
0,009	-	-	-				
<hr/>							

7. Крепление откосов каналов стенками из досок, деревянных щитов и плетня

ГЭСН 42-01-023. Одностороннее крепление откосов каналов

ГЭСН 42-01-024. Двухстороннее крепление откосов каналов

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

Состав работ:

1. Заготовка материалов.
2. Устройство стенок.
3. Антисептирование древесины (нормы 1, 2).

Измеритель: 100 м канала.

Крепление стенками высотой 0,3м:

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-01-023-1	42-01-023-2	42-01-023-3	42-01-023-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,3	23,8	21,4	25,2
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,1	2,4	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,22	1,33	0,63	0,63
3	Машины и механизмы					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,34	0,39	0,21	0,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,88	0,94	0,42	0,42
4	Материалы					
102-0020	Лесоматериалы для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м3	0,6	0,76	0,72	0,72
102-0046	Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, IV сорта	м3	0,52	0,78	-	-
414-0472	Хворост	м3	-	-	1,2	1,2
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0325	0,0575	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,002	0,002	-	-

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

Состав работ:

1. Заготовка материалов.
2. Устройство стенок.
3. Антисептирование древесины.

Измеритель: 100 м канала.

1. Крепление откосов камнем

ГЭСН 42-02-001. Укладка камня массой 500 - 2500 кг

ГЭСН 42-02-002. Выкладка откосов камнем

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 конструкций

Укладка камня массой 500-2500 кг:

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

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-02-001-1	42-02-001-2	42-02-001-3	42-02-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,63	4,54	8,23	8,23
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,95	36,15	49,98	88,78
3	Машины и механизмы					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	3,95	-	4,13	4,13
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	-	-	9,70	-

210120	Баржи при работе на открытом рейде	маш.-ч					-
-	9,70						
	несамоходные 250 т						
210110	Баржи при работе в закрытой акватории	маш.-ч					9,70
-	-						
	самоходные 250 т						
210130	Баржи при работе на открытом рейде	маш.-ч					-
-	9,70						
	самоходные 250 т						
210211	Буксиры дизельные при работе на	маш.-ч					-
5,42	5,42 10,84						
	открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)						
210506	Краны плавучие при работе в закрытой	маш.-ч	-	5,42	5,42	5,42	
-	-						
	акватории самоходные 16 т						
210520	Краны плавучие при работе на открытом	маш.-ч					-
5,42	5,42 5,42						
	рейде самоходные 16 т						
4	Материалы						
408-9011	Камень бутовый (марка по проекту)	м3	100	100	100	100	
100	100 100						

Таблица ГЭСН 42-02-002. Выкладка откосов камнем

Состав работ:

1. Грубое равнение откосов (норма 2).
2. Выкладка откосов камнем

Измеритель: 100 м2 откосов

Выкладка откосов камнем

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

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

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

Состав работ:

1. Перемещение камня на первый километр.
2. Перемещение камня на каждый последующий километр.
3. Возвращение плавучих средств.

Измеритель: 100 м3 конструкций

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

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

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	42-02-02-003-1	42-02-02-003-2	42-02-02-003-3	42-02-02-003-4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,96	3,70	4,68	4,94
3	Машины и механизмы					
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,74	-	-	-
210110	Баржи при работе в закрытой акватории самоходные 250 т	маш.-ч	-	0,74	-	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	-	0,74	-
210130	Баржи при работе на открытом рейде самоходные 250 т	маш.-ч	-	-	-	0,74
210201	Буксиры дизельные при работе в	маш.-ч	0,74	-	-	-

		закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)						
210211		Буксиры дизельные при работе на маш.-ч	-	-	0,74	-		
		открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)						

2. Крепление откосов тетраподами

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

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

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

Таблица ГЭСН 42-02-004. Укладка тетрапод массой до 15 т в воду

Состав работ:

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

Измеритель: 1 тетрапод

Укладка тетраподов массой до 15 т в воду:

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

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	42-02-004-1	42-02-004-2	42-02-004-3	42-02-004-4
42-02-004-5	ресурса	измер.				
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,66	0,71	1,04	1,04
0,71						
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2,8						
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,83	3,48	4,11	5,87
4,76						
3	Машины и механизмы					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на маш.-ч		0,19	-	0,19	0,19
0,19						

		других видах строительства (кроме							
		магистральных трубопроводов) 25 т							
210101		Баржи при работе в закрытой акватории	маш.-ч	-	-	0,44			
		несамоходные 250 т							
210110		Баржи при работе в закрытой акватории	маш.-ч					0,44	
		самоходные 250 т							
210120		Баржи при работе на открытом рейде	маш.-ч						-
		0,44							
		несамоходные 250 т							
210130		Баржи при работе на открытом рейде	маш.-ч						-
		0,44							
		самоходные 250 т							
210211		Буксиры дизельные при работе на	маш.-ч						-
0,24	0,24	открытом рейде 294 кВт (400л.с.)							
		0,49							
210301		Водолазные станции на самоходном боте	маш.-ч	0,20	0,24	0,24	0,24		
		с компрессором при работе в закрытой							
		акватории 110 кВт (150 л.с.)							
210306		Водолазные станции на самоходном боте	маш.-ч						-
0,24	0,24	с компрессором при работе на открытом							
		рейде 110 кВт (150 л.с.)							
210506		Краны плавучие при работе в закрытой	маш.-ч	-	0,24	0,24	0,24		
		акватории самоходные 16 т							
021439		Краны на пневмоколесном ходу при	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16		
0,16	0,16	работе на других видах строительства							
		(кроме магистральных трубопроводов) 25							
		т							
210520		Краны плавучие при работе на открытом	маш.-ч						-
0,24	0,24	рейде самоходные 16 т							
400004		Автомобили бортовые грузоподъемностью	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28		
0,28	0,28	до 15 т							
4		Материалы							

403-9130	Тетраподы		шт	1	1	1	1
1	1	1					

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 тетрапод

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

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-02-005-1	42-02-005-2	42-02-005-3	42-02-005-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,66	0,71	1,05	1,04
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,63	2,04	4,43	2,67
3	Машины и механизмы					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,19	-	0,19	0,19
210110	Баржи при работе в закрытой акватории самоходные 250 т	маш.-ч	-	-	0,44	0,44
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч				-
210130	Баржи при работе на открытом рейде	маш.-ч				-

		самоходные 250 т							
0,24	0,24	210211 Буксиры дизельные при работе на	маш.-ч					-	
		открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)							
0,24	0,24	210520 Краны плавучие при работе на	маш.-ч					-	
		открытом рейде самоходные 16 т							
-	-	210506 Краны плавучие при работе в закрытой	маш.-ч	-	0,24	0,24	0,24	0,24	
		акватории самоходные 16 т							
0,16	0,16	021439 Краны на пневмоколесном ходу при	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
		работе на других видах строительства							
		(кроме магистральных трубопроводов)							
		25 т							
0,28	0,28	400004 Автомобили бортовые	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	
		грузоподъемностью до 15 т							
<hr/>									
4		Материалы							
403-9130	1	Тетраподы	шт.	1	1	1	1	1	1

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

Состав работ:

1. Перемещение тетраподов на первый километр.
2. Перемещение тетраподов на каждый последующий километр.
3. Возвращение плавучих средств.

Измеритель: 100 тетраподов

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

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-02-006-1	42-02-006-2	42-02-006-3	42-02-006-4	42-02-006-5	42-02-006-6	42-02-006-7	42-02-006-8	42-02-006-9	42-02-006-10	42-02-006-11	42-02-006-12
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,16	12,08	6,58	19,12	6,94	20,14	0,92	2,80	1,46	4,43	1,53	4,67
3	Машины и механизмы													
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,04	3,02	-				0,23	0,70	-			
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	-	1,04	3,02	-	-	-	-	0,23	0,70	-	-
210130	Баржи при работе на открытом рейде самоходные 250 т	маш.-ч				-	1,04	3,02				-	0,23	0,70
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,04	3,02	-				0,23	0,70	-			
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	-	1,04	3,02	-	-	-	-	0,23	0,70	-	-

3. Крепление откосов массивами

ГЭСН 42-02-007. наброска массивов с берега

ГЭСН 42-02-008. наброска массивов плавучими кранами с барж

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

Таблица ГЭСН 42-02-007. наброска массивов с берега

Состав работ:

1. наброска массивов кранами
2. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки

Измеритель: 1 шт. массива

наброска массивов с берега в закрытой акватории массой, т:

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

наброска массивов с берега у открытого побережья (открытого рейда) массой, т:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-02-007-1	42-02-007-2	42-02-007-3	42-02-007-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,65	0,71	1,42	
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,63	2,55	7,26	
3	Машины и механизмы					
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,27	-	-	
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,06	0,07	0,21	

210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч					
0,06	0,21						
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	-	0,32	-		
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	-	-	0,75		
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч					
0,32	-						
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч					-
0,75							
4	Материалы						
403-9080	Массивы бетонные	шт.	1	1	1	1	1
1							

Таблица ГЭСН 42-02-008. наброска массивов плавучими кранами с барж

Состав работ:

1. Погрузка массивов на баржи.
2. наброска массивов.
3. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки

Измеритель: 1 шт. массива

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

42-02-008-1 до 15
42-02-008-2 до 100

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

42-02-008-3 до 15

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

42-02-008-4 до 15
42-02-008-5 до 100

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

42-02-008-6 до 15

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	42-02-	42-02-	42-02-	42-02-
42-02-	42-02-					

ресурса		измер.			
008-5	008-6	008-1	008-2	008-3	008-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,04	2,05	1,04
1,04	2,05	1,04			
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
2,8	2,8				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,18	15,16	5,34
6,73	16,07	6,21			
3	Машины и механизмы				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на	маш.-ч	0,19	-	0,19
0,19	-	0,19			
	других видах строительства (кроме				
	магистральных трубопроводов) 25 т				
210101	Баржи при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,52	-	-
	несамоходные 250 т				
210102	Баржи при работе в закрытой акватории	маш.-ч	-	1,10	-
	несамоходные 400 - 450 т				
210110	Баржи при работе в закрытой акватории	маш.-ч	-	-	0,52
	самоходные 250 т				
210120	Баржи при работе на открытом рейде	маш.-ч			
0,52	-	-			
	несамоходные 250 т				
210121	Баржи при работе на открытом рейде	маш.-ч			-
1,10	-	-			
	несамоходные 400 - 450 т				
210130	Баржи самоходные при работе на открытом	маш.-ч			-
-	0,52	0,52			
	рейде 250 т				
210202	Буксиры дизельные при работе в закрытой	маш.-ч	0,36	0,75	-
	акватории 294 кВт (400 л.с.)				
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом	маш.-ч	0,65	0,75	-
	рейде 294 кВт (400 л.с.)				
210301	Водолазные станции на самоходном боте с	маш.-ч	0,07	0,21	0,07
	компрессором при работе в закрытой				
	акватории 110 кВт (150 л.с.)				
210306	Водолазные станции на самоходном боте с	маш.-ч			
0,07	0,21	0,07			

		компрессором при работе на открытом					
		рейде 110 кВт (150 л.с.)					
210506		Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	0,32	-	0,32	
210507		Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	-	1,10	-	
210520	0,32	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч				
	-						
210521	1,10	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч				-
4		Материалы					
403-9080		Массивы бетонные	шт.	1	1	1	1
1	1						

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

Состав работ:

1. Перемещение массивов на первый километр.
2. Перемещение массивов на каждый последующий километр.
3. Обратное возвращение плавучих средств.

Измеритель: 1 массив.

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

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

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

42-02-009-4 до 15

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

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

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

42-02-009-8 до 15

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

42-02-009-9 до 15

42-02-009-10 до 50

42-02-009-11 до 100

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

42-02-009-12 до 15

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

42-02-009-13 до 15

42-02-009-14 до 50

42-02-009-15 до 100

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-02-009-1	42-02-009-2	42-02-009-3	42-02-009-4	42-02-009-5	42-02-009-6	42-02-009-7	42-02-009-8	42-02-009-9	42-02-009-10	42-02-009-11	42-02-009-12	42-02-009-13	42-02-009-14	42-02-009-15	42-02-009-16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,40	0,88	0,20	0,25	0,63	1,39	0,27	0,04	0,08	0,24	0,05	0,06	0,13	0,38	0,07
3	Машины и механизмы																	
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,04	-	-	-					0,01	-	-	-				
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400 - 450 т	маш.-ч	-	0,10	0,22	-					-	0,02	0,06	-				
210110	Баржи при работе в закрытой акватории самоходные 250 т	маш.-ч	-	-	-	0,04					-	-	-	0,01				
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч					0,04	-	-	-				0,01	-	-	-	
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400 - 450 т	маш.-ч					-	0,10	0,22	-				-	0,02	0,06	-	
210130	Баржи при работе на открытом рейде самоходные 250 т	маш.-ч					-	-	-	0,04				-	-	-	-	0,01
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч					0,04	0,10	0,22	-				0,01	0,02	0,06	-	
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,10	0,22	-					0,01	0,02	0,06	-				

4. Крепление берегов плитами

ГЭСН 42-02-010. Установка упорного бруса

ГЭСН 42-02-011. Установка плит

Таблица ГЭСН 42-02-010. Установка упорного бруса

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 сборных конструкций

Установка упорного бруса кранами плавучими:

42-02-010-1 насухо у открытого побережья (открытого рейда)

42-02-010-2 в воду у открытого побережья (открытого рейда)

Установка упорного бруса кранами гусеничными

42-02-010-3 насухо у открытого побережья (открытого рейда)

42-02-010-4 в воду у открытого побережья (открытого рейда)

Установка упорного бруса кранами плавучими 42-02-010-5 насухо в закрытой акватории 42-02-010-6 в воду в закрытой акватории

Установка упорного бруса кранами гусеничными

42-02-010-7 насухо в закрытой акватории

42-02-010-8 в воду в закрытой акватории

Шифр	Наименование элемента затрат					Ед.	42-02-010-1	42-02-010-2	42-02-010-3	42-02-010-4
ресурса	42-02-010-4	42-02-010-5	42-02-010-6	42-02-010-7	42-02-010-8	измер.				
1	Затраты труда рабочих-строителей					чел.-ч	138	84,68	121	
76,84	55,20	83,95	121	76,84						
1.1	Средний разряд работы						3,3	3,3	3,3	
3,3	3,3	3,3	3,3	3,3						
2	Затраты труда машинистов					чел.-ч	864,72	1435,44		
76,08	516,56	487,57	1015,01	76,08	516,56					
3	Машины и механизмы									
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т					маш.-ч	-	-	60,48	
69,44	-	-	60,48	69,44						
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)					маш.-ч	70,76	78,88	-	
-										
210301	Водолазные станции на самоходном боте с					маш.-ч				
-	78,88	-	71,92							

		компрессором при работе в закрытой						
		акватории 110 кВт (150 л.с.)						
210306	71,92	Водолазные станции на самоходном боте с	маш.-ч	-	78,88	-		
		компрессором при работе на открытом рейде						
		110 кВт (150 л.с.)						
210520	-	Краны плавучие при работе на открытом	маш.-ч	70,76	78,88	-		
		рейде самоходные 16 т						
210506	70,76	Краны плавучие при работе в закрытой	маш.-ч					
	78,88	акватории самоходные 16 т						
021141	5,17	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш.-ч	5,17	5,17	5,17		
	5,17	других видах строительства (кроме						
		магистральных трубопроводов) 10 т						
400003	10,43	Автомобили бортовые грузоподъемностью до	маш.-ч	10,43	10,43	10,43		
	10,43	10 т						
4		Материалы						
440-9006	100	Сборные железобетонные конструкции	м3	100	100	100	100	
	100							

Таблица ГЭСН 42-02-011. Установка плит

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 сборных конструкций

Установка плит кранами плавучими:

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

Установка плит кранами гусеничными:

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

Установка плит кранами плавучими:

- 42-02-011-5 насухо в закрытой акватории
42-02-011-6 в воду в закрытой акватории

Установка плит кранами гусеничными:

- 42-02-011-7 насухо в закрытой акватории
42-02-011-8 в воду в закрытой акватории

Шифр	Наименование элемента затрат					Ед.	42-02-	42-02-	42-02-	42-
ресурса						измер.	011-1	011-2	011-3	
011-4	011-5	011-6	011-7	011-8						
1	Затраты труда рабочих-строителей					чел.-ч	45,60	31,05	38,15	
28,25	46,40	31,32	39,20	28,50						
1.1	Средний разряд работы						2,8	2,8	2,8	
2,8	2,8	2,8	2,8	2,8						
2	Затраты труда машинистов					чел.-ч	210,87	327,81	23,8	
111,47	121,86	233,84	23,8	111,47						
3	Машины и механизмы									
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на					маш.-ч	-	-	13,33	
14,0	-	-	13,33	14,00						
	других видах строительства (кроме									
	магистральных трубопроводов) до 16 т									
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом					маш.-ч	16,70	17,63	-	
-										
	рейде 294 кВт (400 л.с.)									
210306	Водолазные станции на самоходном боте с					маш.-ч	-	17,63	-	
14,50										
	компрессором при работе на открытом рейде									
	110 кВт (150 л.с.)									
210301	Водолазные станции на самоходном боте с					маш.-ч				
-	17,63	-	14,50							
	компрессором при работе в закрытой									
	акватории 110 кВт (150 л.с.)									
210506	Краны плавающие при работе в закрытой					маш.-ч				
16,70	17,63	-	-							
	акватории самоходные 16 т									
210520	Краны плавающие при работе на открытом					маш.-ч	16,70	17,63	-	
-										
	рейде самоходные 16 т									
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на					маш.-ч	3,49	3,49	3,49	
3,49	3,49	3,49	3,49	3,49						
	других видах строительства (кроме									
	магистральных трубопроводов) 10 т									
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемностью до					маш.-ч	6,98	6,98	6,98	
6,98	6,98	6,98	6,98	6,98						
	10 т									

4	Материалы						
440-9006	Сборные железобетонные конструкции	м3	100	100	100	100	100
100	100	100	100				

5. Крепление берегов массивами

ГЭСН 42-02-012. Крепление берега в закрытой акватории

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 массив

Крепление берега в закрытой акватории массивами прямоугольными массой до:

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

Крепление берега в закрытой акватории массивами одноступенчатыми массой до:

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

Крепление берега в закрытой акватории массивами многоступенчатыми массой до:

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

Крепление берега в закрытой акватории лекальными волноотбойными стенками массой до:

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

Начало таблицы, см. окончание

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-02-012-1	42-02-012-2	42-02-012-3	42-02-012-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,02	1,20	2,14	2,46
1,28	1,53	2,08				
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2,8	2,8	2,8				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58	3,68	0,44	3,54
0,73	4,71	0,56				

3	Машины и механизмы							
0,56	021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,44	-	-	-	
-	021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	-	-	0,44	-	
-	021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч					
0,68	210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные до 16 т	маш.-ч	-	0,53	-	0,53	
	210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч					
0,06	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,04	0,04	-	-	
0,11	400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,10	0,10	0,10	-	
	400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч					
4	Материалы							
1	403-9080	Массивы бетонные	шт.	1	1	1	1	

Окончание таблицы, см. начало

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	42-02-	42-02-	42-02-	42-02-
ресурса		измер.	012-8	012-9	012-10	012-
11	012-12	012-13				

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,40	2,83	3,37	1,59
1,92	2,86					
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2,8	2,8					
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,47	1,88	10,23	0,92
5,99	9,52					
3	Машины и механизмы					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	-	1,19	-	0,73
-						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч				
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	-	0,24	0,24	-
0,34						
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные до 16 т	маш.-ч	0,67	-	1,43	-
0,87						
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч				-
1,07						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч				0,07
0,07						
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч				0,12
0,12						
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	-	0,45	0,45	-
0,62						
4	Материалы					
403-9080	Массивы бетонные	шт.	1	1	1	1
1	1					

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 массив

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-02-013-1	42-02-013-2	42-02-013-3	42-02-013-4
			013-1	013-2	013-3	013-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,20	2,46	1,53	2,40
3,37						
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2,8						
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,51	6,36	8,33	8,04
17,85						
3	Машины и механизмы					
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,53	0,53	0,68	0,67
1,43						
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	0,53	0,53	0,68	0,67
1,43						
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч				-
-						
021141	Краны на автомобильному ходу при работе на других видах строительства	маш.-ч	0,04	-	0,06	-
-						

		(кроме магистральных трубопроводов)						
		10 т						
021439	0,24	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства	маш.-ч					-
		(кроме магистральных трубопроводов)						
		25 т						
400003	-	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,10	-	0,11	-	
		(кроме магистральных трубопроводов)						
400004	0,45	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч					-
<hr/>								
4		Материалы						
403-9080	1	Массивы бетонные	шт.	1	1	1	1	1

6. Подпорные стенки

Таблица ГЭСН 42-02-014. Омоноличивание стыка плит

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

42-02-014-1 Омоноличивание стыка плит

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-02-014-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	241,92
1.1	Средний разряд работы		2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	75,35
3	Машины и механизмы		
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	70,56
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	53
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,57
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,22

4	Материалы		
401-9001	Бетон (класс по проекту)	м3	105
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	102
204-0015	Горячекатанная арматурная сталь периодического профиля класса А-2, диаметром 20-22 мм	т	1,4
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород: доски обрезные длиной 4 - 6,5 м, шириной 75 - 150 мм, толщиной 32 - 40 мм 3 сорта	м3	0,031
101-0797	Катанка горячекатанная в мотках 6,3 - 6,5 мм	т	0,20

7. Берегоукрепительные и оградительные сооружения

Таблица ГЭСН 42-02-015. Установка в берегоукрепительных и оградительных сооружениях плавучими кранами массивов массой до 100 т

Состав работ:

1. Погрузка массивов на баржи (нормы 2, 4, 6, 8).
2. Установка массивов на каменную постель.
3. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки

Измеритель: 1 массив

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-02-015-1	42-02-015-2	42-02-015-3	42-02-015-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,05	2,73	2,05	2,75
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,68	22,73	12,68	22,91
3	Машины и механизмы					
210102	Баржи при работе в закрытой акватории	маш.-ч	-	1,44	-	1,46

210301														
210202														
210507														
210121														
	1,44													
210211														
	1,09													
210306														
	0,66													
210521														
	1,09													
4														
403-9080														
	1													

8. Волноломы беспостельного типа

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

ГЭСН 42-02-017. Заполнение полости шатровых волноломов у открытого побережья (открытого рейда)

ГЭСН 42-02-018. Устройство бетонного гребня и настроек по бунам, молам и траверсам

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 массив

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-02-016-1	42-02-016-2	42-02-016-3	42-02-016-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,42	1,30	3,34	2,75
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,80	20,32	26,84	8,45
3	Машины и механизмы					
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,47	1,37	1,81	0,57
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	1,47	1,37	1,81	0,57
4	Материалы					
403-9080	Массивы бетонные	шт.	1	1	1	1

ГЭСН 42-02-017. Заполнение полости шатровых волноломов у открытого побережья (открытого рейда)

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 полости

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	42-02-017-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,34
1.1	Средний разряд работы		3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	105,0
3	Машины и механизмы		
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	5,02
210507	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные, 100 т	маш.-ч	9,36
4	Материалы		
408-9011	Камень бутовый (марка по проекту)	м3	103

ГЭСН 42-02-018. Устройство бетонного гребня и настроек по бунам, молам и траверсам

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	42-02-018-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	291,20
1.1	Средний разряд работы		2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	109,84
3	Машины и механизмы		
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	104,16
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	48,16
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,86
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,82
4	Материалы		
401-9001	Бетон (класс по проекту)	м3	102
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	115
101-0797	Катанка горячекатанная в мотках 6,3-6,5 мм	т	0,044
411-0001	Вода	м3	4,3
101-1668	Рогожа	м2	131,07