Приложение № 42
к приказу Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от 26 декабря 2019 г. № 871/пр

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-42-2020

Сборник 42. Берегоукрепительные работы

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.42. В сборнике 42 «Берегоукрепительные работы» содержатся сметные нормы на выполнение работ по креплению откосов речных гидротехнических сооружений и каналов, креплению откосов морских, набережных и берегов, устройству морских оградительных сооружений.

1.42.1. В ГЭСН табл. 42-01-005 и 42-01-007 предусматривают производство работ в условиях закрытой акватории судоходных рек, водохранилищ и озер. При работе на открытой акватории следует дополнительно учитывать затраты на содержание дежурного буксира исходя из количества машино-часов основного несамоходного плавучего средства, предусмотренного в нормах соответствующих таблиц ГЭСН сборника 42 «Берегоукрепительные работы».

1.42.2. ГЭСН сборника 42 раздела 2 предусматривают производство работ в условиях закрытой акватории и открытого побережья (открытого рейда).

1.42.3. В ГЭСН табл. с 42-01-001 по 42-01-003 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.

Расход грунтов или материалов принимается:

в табл. 42-01-001 при применении грунта – взорванной скальной породы в размере 76 м^3 в плотном состоянии, если используется материал камень – 103 м^3;

в табл. 42-01-002 и 42-01-003 при применении грунта – естественной песчано-гравийной смеси – 100 м^3 в плотном состоянии, при использовании материала – песчано-гравийной смеси (щебень, гравий) – 105 м^3.

Затраты на рыхление скальных пород, разработку скальных пород и грунтов в карьере и транспортировку их к месту укладки в сооружение следует определять дополнительно:

рыхление скальных пород – по нормам ГЭСН сборника 3 «Буровзрывные работы»;

разработку скальных пород и грунтов – по нормам ГЭСН сборника 1 «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 дополнительно не учитываются.

1.42.4. На работы водолазных станций, учтенных в табл. 42-02-002, 42-02-004, 42-02-007, 42-02-008, 42-02-010, 42-02-011, 42-02-015, 42-02-016, 42-02-017, распространяются требования сборника 44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

1.42.5. В табл. 42-02-007, 42-02-008, 42-02-012, 42-02-013, 42-02-015, 42-02-017 учтены нормы только на наброску или установку массивов, затраты на изготовление массивов и перемещение их плавучими средствами из парка изготовления в парк хранения, а также из парка хранения до приобъектного склада, следует определять дополнительно по соответствующим нормам ГЭСН сборника 37 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений».

Нормами табл. 42-02-001, 42-02-002, 42-02-004, 42-02-005 и 42-02-008 учтены затраты только на укладку камня, тетраподов и массивов соответственно. Затраты на перемещение от приобъектного склада до места работы плавучими средствами определять дополнительно: камня - по нормам табл. 42-02-003, тетраподов - по нормам табл. 42-02-006 и массивов - по нормам табл. 42-02-009.

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

1.42.7. В ГЭСН табл. 42-01-003 учтено крепление откосов песчано-гравийной смесью или щебнем. Устройство подстилающего слоя, в случае необходимости, следует определять по нормам табл. 42-01-002.

gost.e-ecolog.ru

1.42.8. В ГЭСН табл. с 42-01-004 по 42-01-007 учтено крепление откосов мощением и каменной наброской. При наброске камня в воду (табл. 42-01-005) и устройстве подстилающего слоя из щебня, гравия или песка в воду (табл. 42-01-007) 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 ГЭСН сборника 44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

Нормами с 42-01-004-01 по 42-01-004-03 предусмотрено одиночное мощение. При двойном мощении следует принимать коэффициенты, приведенные в п. 3.1 приложения 42.1.

1.42.9. В ГЭСН табл. 42-01-011 учтено бетонирование вертикальных стенок каналов. Затраты на крепление дна каналов следует определять по соответствующим нормам табл. 42-01-008.

Установку арматуры следует определять по соответствующим нормам ГЭСН сборника 37 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений».

1.42.10. В ГЭСН табл. 42-01-014, 42-01-016, 42-01-017 на крепление откосов сборными железобетонными плитами затраты на устройство подготовки не учтены, их следует определять дополнительно по нормам табл. 42-01-002 или 42-01-006.

1.42.11. В ГЭСН табл. 42-01-022 учтена загрузка подводных тюфяков камнем. При загрузке надводных тюфяков грунтом следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.2. приложения 42.1.

1.42.12. Затраты на установку упорного бруса и плит в закрытой акватории гусеничными кранами следует определять по нормам 42-02-010-01, 42-02-011-01.

1.42.13. Затраты на омоноличивание волноотбойных стенок следует определять по норме 42-02-014-01.

1.42.14. 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.

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

1.42.16. В ГЭСН сборника 42 нормы на эксплуатацию машин определены для условий работы на гидроэнергетическом и других видах строительства.

1.42.17. В ГЭСН табл. 42-02-002 отсыпка материала не учтена, она определяется по нормам ГЭСН сборника 38 «Каменные конструкции гидротехнических сооружений».

1.42.18. Коэффициенты к нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 42, приведены в приложении 42.1.

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.42. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 42 «Берегоукрепительные работы».

2.42.1. 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.

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

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

2.42.4. Площадь надводных и подводных тюфяков следует определять по проекту отдельно для каждого слоя тюфяка. Толщину тюфяка следует определять в местах сжатия канатом с учетом толщины каната.

2.42.5. Объем работ по нормам таблиц подразделов 1.2 и 2.6. следует исчислять по объему бетона в конструкции.

2.42.6. Объем работ по нормам таблиц подраздела 2.4. следует исчислять по объему сборных конструкций.

III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 1. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И КАНАЛОВ

Подраздел 1.1. КРЕПЛЕНИЕ СКАЛЬНОЙ ПОРОДОЙ, КАМНЕМ, ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНОЙ СМЕСЬЮ ИЛИ ЩЕБНЕМ

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

Состав работ:

Для норм с 42-01-001-01 по 42-01-001-03:
01. Устройствои разборка шаблонов.
02. Перемещениеи разравнивание бульдозером скальной породы.
03. Частичное раскидывание с разравниванием.
Для норм с 42-01-001-04 по 42-01-001-06:
01. Устройствои разборка шаблонов.
02. Подача краном скальной породы или камня.
03. Частичное раскидывание с разравниванием.

Измеритель: **100 м^3**

Крепление откосов при уклоне 1:3 и положе скальной породой или камнем слоем толщиной:
42-01-001-01 до 1 м
42-01-001-02 свыше 1 до 2 м
42-01-001-03 свыше 2 м
Крепление откосов при уклоне круче, чем 1:3 скальной породой или камнем слоем толщиной:
42-01-001-04 до 1 м
42-01-001-05 свыше 1 до 2 м
42-01-001-06 свыше 2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-001-01	42-01-001-02	42-01-001-03	42-01-001-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,61	1,74	1,9	51,1
1.1	Средний разряд работы		2,4	2,4	2,4	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,15	2,79	2,34	13,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	4,13	2,77	2,26	
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч				6,5
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,08	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
11.1.03.05-0081	Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32-40 мм, сорт III	м^3	0,06	0,07	0,27	0,06
02.1.01.02	Грунт	м^3	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-001-05	42-01-001-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	30,4	22,1
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,02	13,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч	6,5	6,5
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
11.1.03.05-0081	Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32-40 мм, сорт III	м^3	0,07	0,27
02.1.01.02	Грунт	м^3	П	П

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

Состав работ:

Для норм 42-01-002-01, 42-01-002-02:
01. Устройствои разборка шаблонов.
02. Перемещение и разравнивание бульдозером песчано-гравийной смеси.
Для нормы 42-01-002-03:
01. Устройствои разборка шаблонов.
02. Подача кранами песчано-гравийной смеси или щебня.

Измеритель: **100 м^3**

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

42-01-002-01 до 0,5 м

42-01-002-02 свыше 0,5 м до 1 м

42-01-002-03 Устройство подстилающего слоя в откосах круче, чем 1:3 из песчано-гравийной смеси или щебня слоем толщиной до 1 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-002-01	42-01-002-02	42-01-002-03
1	Затраты труда рабочих	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**				
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	3,49	2,49	
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч			6,5
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
11.1.03.05-0081	Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32-40 мм, сорт III	м^3	0,11	0,06	0,06
02.1.01.02	Грунт	м^3	П	П	П

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

Состав работ:

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

Измеритель: **100 м^3**

Крепление откосов при уклоне 1:3 и положе песчано-гравийной смесью или щебнем слоем толщиной:

42-01-003-01 до 0,2 м

42-01-003-02 свыше 0,2 м до 0,4 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-003-01	42-01-003-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,4	6,64
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,31	3,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	4,26	2,98
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
11.1.03.05-0081	Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32-40 мм, сорт III	м^3	0,126	0,076
02.2.04.03	Смесь песчано-гравийная, щебеночно-песчаная и т.п.	м^3	П	П

Таблица ГЭСН 42-01-004 Крепление откосов камнем насухо

Состав работ:

Для норм с 42-01-004-01 по 42-01-004-03:

01. Подача на откос камня краном.
02. Мощение откоса камнем и расщебенкой с трамбованием вручную.

Для нормы 42-01-004-04:

01. Подача на откос камня краном.
02. Устройство наброски с раскидыванием камня и разравниванием под шнур.

Измеритель: **100 м^3**

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

42-01-004-01 из камня

42-01-004-02 из щебня или гравия

42-01-004-03 из песка

42-01-004-04 Крепление откосов камнем насухо из каменной наброски

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-004-01	42-01-004-02	42-01-004-03	42-01-004-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	270	197	105	79,4
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	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	5,88	5,88	5,88	5,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-004-01	42-01-004-02	42-01-004-03	42-01-004-04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
02.2.03.01	Камень бутовый	$м^3$	103	103	103	103

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

Состав работ:

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

Измеритель: **100 $м^3$**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-005-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,57
1.1	Средний разряд работы		2,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	57,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	6,06
91.20.02-003	Баржи 300 т	маш.-ч	12,9
91.20.03-001	Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,8
91.20.09-001	Краны плавучие несамоходные, 5 т	маш.-ч	6,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
02.2.03.01	Камень бутовый	$м^3$	106

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

Состав работ:

Для нормы 42-01-006-01:
01. Подача на откос щебня (гравия, песка).
02. Разравнивание слоя щебня (гравия, песка) с планировкой поверхности.

Для нормы 42-01-006-02:
01. Подача на откос щебня (гравия, песка).
02. Планировка откосов вручную.
03. Разравнивание слоя щебня (гравия, песка) с планировкой поверхности.

Измеритель: **100 $м^2$**

42-01-006-01 Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) насухо вручную слоем толщиной 20 см
42-01-006-02 На каждые 5 см изменения толщины подстилающего слоя добавлять или исключать к норме 42-01-006-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-006-01	42-01-006-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	32,5	2,34
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,2	0,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	1,2	0,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.05.04	Щебень из плотных горных пород	$м^3$	21	5,25

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

Состав работ:

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

Измеритель: **100 $м^3$**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-007-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	10,1
1.1	Средний разряд работы		2,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	6,28
91.20.02-003	Баржи 300 т	маш.-ч	11,18
91.20.03-001	Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,58
91.20.09-001	Краны плавучие несамоходные, 5 т	маш.-ч	4,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
02.2.05.04	Щебень из плотных горных пород	$м^3$	110

Подраздел 1.2. КРЕПЛЕНИЕ МОНОЛИТНЫМ БЕТОНОМ И ЖЕЛЕЗОБЕТОНОМ

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

Состав работ:

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

Измеритель: **100 $м^3$**

Крепление дна и откосов монолитным железобетоном:

42-01-008-01 кранами гусеничными 16 т при толщине крепления до 0,2 м
42-01-008-02 кранами гусеничными 16 т при толщине крепления свыше 0,2 м
42-01-008-03 кранами гусеничными 60 т при толщине крепления до 0,2 м
42-01-008-04 кранами гусеничными 60 т при толщине крепления свыше 0,2 м
42-01-008-05 бульдозерами при толщине крепления до 0,2 м
42-01-008-06 бульдозерами при толщине крепления свыше 0,2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-008-01	42-01-008-02	42-01-008-03	42-01-008-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	178	126	176	124
1.1	Средний разряд работы		2,9	3,1	2,9	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,77	8,47	14,08	13,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч			6,59	6,59
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	7,87	7,87		
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	35,4	35,4	25,1	25,32
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,9	0,6	0,9	0,6
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	2,24	2,24	2,24	2,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0024		0,0024	
01.7.19.04-0002	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	130	93	130	93
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная	10 $м^2$	9,66	5,8	9,66	5,8
11.1.03.06-0087	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	$м^3$	0,51		0,51	
11.2.13.04-0011	Щиты из досок, толщина 25 мм	$м^2$		5,88		5,88
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	$м^3$	103,5	103,5	103,5	103,5
08.4.03.03	Арматура	т	0,04	0,04	0,04	0,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-008-05	42-01-008-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	155	107
1.1	Средний разряд работы		2,9	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,72	5,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	5,82	4,59
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	27,38	21,66
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,9	0,6
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	2,24	2,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0042	0,0042
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0024	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-008-05	42-01-008-06
01.7.19.04-0002	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	130	93
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная	10 м^2	9,66	5,8
11.1.03.06-0087	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	м^3	0,51	
11.2.13.04-0011	Щиты из досок, толщина 25 мм	м^2		5,88
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	м^3	103,5	103,5
08.4.03.03	Арматура	т	0,04	0,04

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

Состав работ:

Для норм с 42-01-009-01 по 42-01-009-03:

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

Для норм 42-01-009-04, 42-01-009-05:

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

Измеритель: **100 м^3**

Бетонирование каналов комплектами бетоноукладочных машин при покрытии поверхности бетона лаком, глубина канала:

42-01-009-01 до 1,5 м
42-01-009-02 свыше 1,5 м до 3 м
42-01-009-03 свыше 3 м до 5 м

Бетонирование каналов виброформами при покрытии поверхности бетона лаком, глубина канала:

42-01-009-04 до 1 м
42-01-009-05 свыше 1 м до 1,5 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-009-01	42-01-009-02	42-01-009-03	42-01-009-04	42-01-009-05
1	Затраты труда рабочих	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	81,66	88,43	75,92	64,77	51,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	9,6	10,4	7,92		
91.01.05-154	Экскаваторы пшекороторные на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				11,34	7,97
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,56	0,58	0,42	6,21	5,7
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	9,93	10,76	0,15	0,17	0,17
91.07.04-051	Виброформы для каналов глубиной 1,5 м	маш.-ч					7,97
91.07.04-052	Виброформы для каналов глубиной до 1,0 м	маш.-ч				11,76	
91.08.02-001	Автогудронаторы, емкость цистерны 3500 л	маш.-ч				6,43	5,85
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,95	1,91	1,88	1,93	1,81
91.08.05-041	Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 3,0 м	маш.-ч	10,12	10,97			
91.08.05-042	Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 5,0 м	маш.-ч			8,35		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,85	0,87	0,63	9,32	8,56
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч				1,77	1,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-009-01	42-01-009-02	42-01-009-03	42-01-009-04	42-01-009-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.01.01-1018	Битум нефтяной дорожный БНД 40/60	т	0,3	0,33	0,29	0,32	0,3
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т				0,002	0,002
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	$м^3$	0,05	0,05	0,03	0,05	0,03
11.1.03.06-0087	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	$м^3$				0,17	0,16
14.4.03.17-0009	Лак фуриловый ФЛ-1	т	0,47	0,47	0,34	0,52	0,47
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	$м^3$	102	102	102	102	102

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

Состав работ:

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

Измеритель: **100 $м^3$**

Бетонирование каналов комплектами бетоноукладочных машин при покрытии поверхности разжиженным битумом, глубина канала:

42-01-010-01 до 1,5 м
42-01-010-02 свыше 1,5 м до 3 м
42-01-010-03 свыше 3 м до 5 м

Бетонирование каналов виброформами при покрытии поверхности разжиженным битумом, глубина канала:

42-01-010-04 до 1 м
42-01-010-05 свыше 1 м до 1,5 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-010-01	42-01-010-02	42-01-010-03	42-01-010-04	42-01-010-05
1	Затраты труда рабочих	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	82,42	89,23	76,66	52,05	40,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	9,6	10,4	7,92		
91.01.05-154	Экскаваторы пневмоколесные на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				11,37	7,97
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	9,93	10,76	0,15	0,17	0,17
91.07.04-051	Виброформы для каналов глубиной 1,5 м	маш.-ч					7,97
91.07.04-052	Виброформы для каналов глубиной до 1,0 м	маш.-ч				11,76	
91.08.02-001	Автогудронаторы, емкость цистерны 3500 л	маш.-ч				6,43	5,85
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	5,78	5,92	4,67	5,86	5,38
91.08.05-041	Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 3,0 м	маш.-ч	10,12	10,97			
91.08.05-042	Комплекты машин для бетонирования каналов глубиной до 5,0 м	маш.-ч			8,35		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,17	2,25	1,79	2,75	2,62
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч				1,77	1,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.01.01-1018	Битум нефтяной дорожный БНД 40/60	т	0,89	0,92	0,72	0,97	0,89
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т				0,002	0,002
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	$м^3$	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-010-01	42-01-010-02	42-01-010-03	42-01-010-04	42-01-010-05
11.1.03.06-0087	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	$м^3$				0,17	0,16
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	$м^3$	102	102	102	102	102

Таблица ГЭСН 42-01-011 Бетонирование вертикальных стенок каналов

Состав работ:

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

Измеритель: **100 $м^3$**

42-01-011-01 Бетонирование вертикальных стенок каналов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-011-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	815
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	31,8
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	8,85
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	12,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,85
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	33,1
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	1,07
91.21.10-003	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	4,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	271,0
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	12
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная	10 $м^2$	9,9
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	$м^3$	4,21
25.1.01.04-0012	Шпалы из древесины хвойных пород для колеи 600 мм, непропитанные, длина 1200 мм, тип II	шт	10
25.1.04.03-0011	Болты путевые для крепления рельсов с гайками, диаметр 16 мм, класс 3.6	т	0,001
25.1.05.04-0002	Рельсы железнодорожные Р-18	т	0,05
25.1.06.06-0002	Костыли из стали спокойных марок, сечение 12х12 мм	т	0,005
25.1.06.13-0001	Накладка для рельсов Р18	шт	2
01.7.16.04	Опалубка металлическая (амортизация)	компл	II
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	$м^3$	101,5
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	0,19

Таблица ГЭСН 42-01-012 Бетонирование каналов вручную

Состав работ:

Для норм 42-01-012-01, 42-01-012-02:
01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Уход за бетоном.
04. Устройство швов.

Для норм 42-01-012-03, 42-01-012-04:
01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Установка арматуры.
04. Уход за бетоном.
05. Устройство швов

Измеритель: **100 $м^3$**

Укладка бетона вручную (бетонирование каналов) при увлажнении поверхности:

42-01-012-01 этинолевым лаком

42-01-012-02 водой

Укладка железобетона вручную (бетонирование каналов) при увлажнении поверхности:

42-01-012-03 этинолевым лаком

42-01-012-04 водой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-012-01	42-01-012-02	42-01-012-03	42-01-012-04
1	Затраты труда рабочих	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	26,39	7,3	32,78	14,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,58	1,64	7,53	3,62
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	4,45	4,4	6,25	6,2
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	51,2	51,2	50,4	50,4
91.08.02-001	Автогудронаторы, емкость цистерны 3500 л	маш.-ч	5,05		5,05	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	6,26	1,26	8,9	4,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$		104		104
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т			0,5	0,5
11.1.03.06-0087	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	$м^3$	0,51	0,51	0,51	0,51
14.4.03.17-0013	Лак этинолевый	т	0,59		0,59	
14.5.04.07-0013	Мастика тиоколовая строительного назначения двухкомпонентная полисульфидная отверждающаяся	кг	150	150	150	150
01.7.16.04	Опалубка металлическая (амортизация)	компл	П	П	П	П
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	$м^3$	102	102	101,5	101,5
08.4.03.03	Арматура	т			П	П

Таблица ГЭСН 42-01-013 Установка арматуры

Состав работ:

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

Измеритель: **100 т**

42-01-013-01 Установка армосеток массой до 0,1 т

Установка арматуры из отдельных стержней диаметром:

42-01-013-02 до 14 мм

42-01-013-03 свыше 14 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-013-01	42-01-013-02	42-01-013-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	957	1 950	1 560
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**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	16	16	16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	24	24	25,5
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч		585	446
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т		0,854	1,766
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,5		
08.4.03.03	Арматура	т	100	100	100

Подраздел 1.3. КРЕПЛЕНИЕ СБОРНЫМИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ПЛИТАМИ

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

Состав работ:

01. Укладка плит с разметкой мест укладки.

Измеритель: **100 $м^3$**

Крепление дна и откосов каналов сборными железобетонными и сталефибробетонными плитами массой:

42-01-014-01 до 1 т

42-01-014-02 свыше 1 т до 1,5 т

42-01-014-03 свыше 1,5 т до 3 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-014-01	42-01-014-02	42-01-014-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	328	233	205
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**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	22,41	11,29	11,29
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	119	83	75,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	33,61	16,95	16,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100

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

Состав работ:

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

Измеритель: **100 м**

Заполнение шва при креплении откосов каналов сборными железобетонными плитами:

42-01-015-01 тиоколовой мастикой с цементным раствором
42-01-015-02 тиоколовой мастикой по упругой прокладке
42-01-015-03 битумно-полимерной горячей мастикой
42-01-015-04 битумом по цементному раствору
42-01-015-05 цементным раствором

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-015-01	42-01-015-02	42-01-015-03	42-01-015-04	42-01-015-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	44,3	53,2	65,4	27,9	16,1
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,68	0,8	3,83	0,64	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,07	0,01	0,01
91.07.10-011	Растворонагнетатели	маш.-ч	2,78	3,36	16,5	2,67	
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч			0,08	0,22	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,2	0,03	0,03
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,6	0,72	3,56	0,6	
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.01.01-1018	Битум нефтяной дорожный БНД 40/60	т			0,01	0,03	
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т			0,36		
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	$м^3$	0,22			0,25	0,25
12.1.02.06-0042	Рубероид кровельный РПП-300	$м^2$	10,5	15,8	57,8	25,2	10,5
14.5.01.03-0005	Герметик двухкомпонентный фтороорганический для герметизации металлических клепанных и сварных соединений, пастообразный, белый	кг		44			
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,0054	0,0058	0,0058	0,0054	0,0043
14.5.04.07	Мастика тиоколовая	кг	61	72			

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

Состав работ:

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

Измеритель: **100 $м^3$**

Крепление откосов плитами, омоноличенными по контуру, массой:

42-01-016-01 до 1 т, толщиной 10 см
42-01-016-02 свыше 1 т до 3 т, толщиной 10 см
42-01-016-03 до 3 т, толщиной 15 см
42-01-016-04 до 3 т, толщиной 20 см

42-01-016-05 свыше 3 т до 5 т, толщиной 15 см
42-01-016-06 свыше 3 т до 5 т, толщиной 20 см
42-01-016-07 до 5 т, толщиной 25 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-016-01	42-01-016-02	42-01-016-03	42-01-016-04	42-01-016-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1 082	692	754	599	504
1.1	Средний разряд работы		2,6	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	81,57	54,45	50,15	40,55	36,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	10,46	4,57	4,77	4,68	2,74
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	56,8	43	38,2	28,8	29,7
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	37	20,1	37,4	37,6	20,8
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	14,31				
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч		6,88	7,18	7,07	4,48
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	404,57	229,77	272,16	205,5	138,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.01.02-0052	Битумы нефтяные строительные БН-70/30	т	3,67	1,99	3,71	3,73	2,06
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	622,0	353,0	419,0	315,0	244,0
01.7.19.01-0021	Крошка резиновая	кг	440	240	440	450	250
07.2.07.12-0024	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	4,24	2,43	2,85	2,15	1,68
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100	100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-016-06	42-01-016-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	391	326
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,96	23,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,72	2,33
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	21,8	17,2
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	20,3	20,1
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	4,44	3,81
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	116,42	91,91
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.2.01.02-0052	Битумы нефтяные строительные БН-70/30	т	2,01	1,99
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	179,0	141,0
01.7.19.01-0021	Крошка резиновая	кг	240	240
07.2.07.12-0024	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	1,23	0,97
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100

Таблица ГЭСН 42-01-017 Крепление откосов разрезными плитами

Состав работ:
01. Укладка плит с выравниванием основания.
02. Крепление плит между собой.

Измеритель: **100 $м^3$**
Крепление откосов разрезными плитами массой:
42-01-017-01 до 3 т, толщиной 15 см
42-01-017-02 до 4 т, толщиной 20 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-017-01	42-01-017-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	238	187
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,63	35,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,52	4,51

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-017-01	42-01-017-02
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	33,3	24,4
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	6,81	6,8
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	9,69	7,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	52,0	38,0
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100
08.4.03.03	Арматура	т	0,145	0,107

Подраздел 1.4. АНКЕРНЫЕ УПОРЫ, ПАРАПЕТЫ И ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННЫЕ ДОСКИ

Таблица ГЭСН 42-01-018 Установка анкерных упоров

Состав работ:

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

Измеритель: **100 $м^3$**

Установка анкерных упоров массой:

42-01-018-01 до 2 т
42-01-018-02 свыше 2 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-018-01	42-01-018-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	209	144
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	61,81	44,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч	30,1	21,7
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	17,24	17,84
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,61	1,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0042	0,003
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная	10 $м^2$	1,08	0,71
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,04	0,02
11.1.03.06-0087	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	$м^3$	1,33	0,709
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	$м^3$	27,1	32,4
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	73,3	68,1
08.4.03.03	Арматура	т	2,83	2,09

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

Состав работ:

Для нормы 42-01-019-01:
01. Установка элементов с выверкой.
02. Устройство и разборка опалубки.
03. Бетонирование стыков или заделка их раствором.

Для норм 42-01-019-02, 42-01-019-03:
01. Установка элементов с выверкой.
02. Бетонирование стыков или заделка их раствором.
03. Сварка стыков.

Для нормы 42-01-019-04:
01. Установка элементов с выверкой.
02. Окраска элементов битумом и наклейка битумных матов.

Измеритель: **100 $м^3$**

42-01-019-01 Установка парапетов из отдельных панелей и стоек массой до 1 т

Установка парапетов массивных массой:

42-01-019-02 до 3 т
42-01-019-03 свыше 3 т
42-01-019-04 Установка противофильтрационных досок массой свыше 0,1 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-019-01	42-01-019-02	42-01-019-03	42-01-019-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1 360	213	87	1 300
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	155,55	69,45	27,49	290,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	146,72	64,06	24,64	268,8
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	168,02			
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч				19,9
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	8,83	5,39	2,85	21,6
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч		23,45	14,4	
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	12,87	12,36	3,8	
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.2.01.02-0052	Битумы нефтяные строительные БН-70/30	т				1,98
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	56	53,8	16,9	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	6,17	1,13	0,4	
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	37,8	0,41	0,23	
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг		70,0	40,0	
04.3.01.09-0023	Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3	$м^3$	2,66	0,67	0,15	
08.3.08.02-0001	Уголок горячекатаный, марка стали Ст0, ширина полок 180-200 мм, толщина 11-30 мм	т	0,22			
11.1.03.06-0081	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, длина 4-6,5 м, сорт I	$м^3$	1,36			
11.2.13.04-0011	Щиты из досок, толщина 25 мм	$м^2$	15,62			
01.2.03.04	Маты битумные	$м^2$				2 010
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	$м^3$	30,4			
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100	100	100	100

Подраздел 1.5. ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННЫЕ ЭКРАНЫ

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

Состав работ:

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

Измеритель: **100 $м^2$**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-020-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,61
1.1	Средний разряд работы		3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
11.1.03.06-0087	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	$м^3$	0,06
01.7.07.12	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	120

Подраздел 1.6. ПОДВОДНОЕ КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ

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

Состав работ:

Для нормы 42-01-021-01:

01. Оборудование плавучей установки.
02. Антикоррозийная изоляция шпунта.
03. Установка и перестановка направляющих.
04. Застроповка шпунта и установка в направляющие.
05. Установка и перестановка оборудования.
06. Погружение шпунта.
07. Демонтаж плавучей установки.

Для норм 42-01-021-02, 42-01-021-03:

01. Антикоррозийная изоляция шпунта.
02. Устройство и перекладка рельсовых путей для береговой установки.
03. Установка и перестановка направляющих.
04. Застроповка шпунта и установка в направляющие.
05. Установка и перестановка оборудования.
06. Погружение шпунта.

Измеритель: **100 м^3**

Подводное крепление откосов стенкой из железобетонного шпунта таврового сечения при погружении шпунта:

42-01-021-01 с плавучей установки вибропогружателем
42-01-021-02 с береговой установки вибропогружателем
42-01-021-03 с береговой установки дизель-молотом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-021-01	42-01-021-02	42-01-021-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	633	580	628
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	446,12	263,14	228,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.02.01-003	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	116	113	
91.02.02-013	Копры универсальные с дизель-молотом 2,5 т	маш.-ч			94,8
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	13,4	13	13,1
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			109
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	130	126	
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	3,64	3,64	3,64
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	9,63	9,63	9,63
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	8,08	7,5	7,62
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,59		
91.20.02-003	Баржи 300 т	маш.-ч	175		
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.2.01.02-0052	Битумы нефтяные строительные БН-70/30	т	1,38	1,38	1,38
01.3.01.08-0003	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей ДТ	т	0,626	0,626	0,626
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,035		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,023		
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,9	0,65	
07.2.07.12-0021	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т			0,8
07.2.07.12-0024	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,22	0,1	0,02
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0014		
08.2.02.07-0003	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., светлый, из проволок марки 1, маркировочная группа по временному сопротивлению разрыву 1600 МПа (160 кг/мм^2) и менее, диаметр 14 мм	10 м			3,47
08.3.05.02-0102	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах, марка стали ВСт3пс5, толщина 8-20 мм	т	0,66		
08.3.08.02-0053	Уголок горячекатаный, марка стали ВСт3кп2, размер 100х100х10 мм	т	0,231		
08.3.11.01-0058	Швеллеры № 16, марка стали Ст3пс5	т			0,014
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м	м^3	0,19		0,54
11.1.03.01-0083	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, сорт III	м^3			0,32
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт I	м^3			0,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-021-01	42-01-021-02	42-01-021-03
11.1.03.06-0078	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 2-3,75 м, сорт II	$м^3$	3,78		
25.1.01.04-0032	Шпалы непропитанные для железных дорог, тип II	шт		10	5
25.1.03.02-0002	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 205-280 мм	т		0,014	0,007
25.1.04.04-0011	Болты для рельсовых стыков, диаметр 22 мм, класс 8,8	т	0,013	0,0009	0,0004
25.1.05.01-0013	Накладки двухголовые для стыковых соединений рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,023	0,008	0,004
25.1.05.02-0064	Подкладка раздельного скрепления СК-65 для рельсов Р-50, Р-75, Р-65 и СК-50	т		0,067	0,033
25.1.05.05-0063	Рельсы железнодорожные Р-50, широкой колеи, 2 группа, марка стали М74	м	8	1,5	0,75
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	101,5	101,5	102

Таблица ГЭСН 42-01-022 Крепление откосов хворостяными тюфяками

Состав работ:

Для норм 42-01-022-01, 42-01-022-02:
01. Планировка поверхности откосов.
02. Вязка тюфяка с изготовлением канатов, кольев, сошек.
03. Устройство по тюфяку плетней.
04. Загрузка тюфяка камнем (грунтом).

Для норм с 42-01-022-03 по 42-01-022-09:
01. Вязка тюфяка с изготовлением канатов, кольев, сошек.
02. Устройство по тюфяку плетней.
03. Устройство и содержание майны.
04. Устройство и разборка берегового стапеля или настила над майной.
05. Спуск тюфяка на воду с перемещением и установкой в месте потопления.
06. Потопление тюфяка на дно с загрузкой камнем.

Измеритель: **100 $м^2$**

Крепление откосов хворостяными тюфяками:

42-01-022-01 надводными, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 350 мм
42-01-022-02 надводными, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 500 мм
42-01-022-03 подводными при вязке на стапеле, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 350 мм
42-01-022-04 подводными при вязке на стапеле, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 500 мм
42-01-022-05 подводными при вязке на стапеле, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 700 мм
42-01-022-06 подводными при вязке на стапеле, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 1000 мм
42-01-022-07 подводными при вязке над майной, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 500 мм
42-01-022-08 подводными при вязке над майной, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 700 мм
42-01-022-09 подводными при вязке над майной, толщина тюфяка в местах сжатия канатом 1000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-022-01	42-01-022-02	42-01-022-03	42-01-022-04	42-01-022-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	149,22	181,35	309,16	355,78	391,55
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,1	2,3	2,3	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,69	9,47	11,68	15,83	20,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	6,69	9,47	6,78	9,55	12,46
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	6,69	9,47	6,78	9,55	12,46
91.20.05-004	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч			1,28	1,97	2,78
91.20.06-001	Катера буксирные, мощность 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч			0,78	0,78	0,78
91.20.10-004	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 29 т	маш.-ч			2,99	4,63	6,53
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,009	0,009	0,009
01.7.20.08-0041	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,008	0,008	0,038	0,057	0,057
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т			0,024	0,024	0,024
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	0,048	0,061	0,048	0,068	0,08
11.1.02.03-0003	Жерди хвойных пород, длина 3-6,5 м, толщина 3-5 см	$м^3$	1,37	1,37	1,13	1,13	1,13
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м	$м^3$			0,54	0,54	0,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-022-01	42-01-022-02	42-01-022-03	42-01-022-04	42-01-022-05
11.1.03.06-0074	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 2-3,75 м, сорт II	$м^3$			0,42	0,42	0,42
16.2.02.10-0021	Хворост	$м^3$	88	126	88	126	166
02.2.03.01	Камень бутовый	$м^3$	13	17,5	11	17	24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-022-06	42-01-022-07	42-01-022-08	42-01-022-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	450	278	316	376
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,1	2,1	2,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,72	9,42	12,3	16,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	16,8	9,42	12,3	16,7
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	16,8	9,42	12,3	16,7
91.20.05-004	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	4,29			
91.20.06-001	Катера буксирные, мощность 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,78			
91.20.10-004	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 29 т	маш.-ч	10,1			
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,009			
01.7.16.03-0021	Щиты опалубки ЩД 1.20.4, размер 1200х400х172 мм	$м^2$		21,7	21,7	21,7
01.7.20.08-0041	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,057	0,057	0,057	0,057
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,024	0,005	0,005	0,005
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	0,098	0,068	0,08	0,098
11.1.02.03-0003	Жерди хвойных пород, длина 3-6,5 м, толщина 3-5 см	$м^3$	1,13	1,13	1,13	1,13
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м	$м^3$	0,54	1,94	1,94	1,94
11.1.03.06-0074	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 2-3,75 м, сорт II	$м^3$	0,42			
16.2.02.10-0021	Хворост	$м^3$	226	126	166	226
02.2.03.01	Камень бутовый	$м^3$	37	17	24	37

Подраздел 1.7. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ КАНАЛОВ СТЕНКАМИ ИЗ ДОСОК, ДЕРЕВЯННЫХ ЩИТОВ И ПЛЕТНЯ

Таблица ГЭСН 42-01-023 Одностороннее крепление откосов каналов

Состав работ:

Для норм 42-01-023-01, 42-01-023-02:
01. Заготовка материалов.
02. Устройство стенок.
03. Антисептирование древесины.

Для норм 42-01-023-03, 42-01-023-04:
01. Заготовка материалов.
02. Устройство стенок.

Измеритель: **100 м канала**

Одностороннее крепление откосов каналов стенками высотой 0,3 м:

42-01-023-01 из досок в грунтах 1-2 группы
42-01-023-02 из щитов в грунтах 1-2 группы
42-01-023-03 из плетня в грунтах 1-2 группы
42-01-023-04 из плетня в грунтах 3 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-023-01	42-01-023-02	42-01-023-03	42-01-023-04
1	Затраты труда рабочих	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**					
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,34	0,39	0,21	0,21
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,88	0,94	0,42	0,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,0325	0,0575		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,002	0,002		
11.1.02.01-0031	Лесоматериалы лиственных пород для строительства, круглые, длина 3-6,5 м, диаметр 12-24 см	$м^3$	0,6	0,76	0,72	0,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-023-01	42-01-023-02	42-01-023-03	42-01-023-04
11.1.03.06-0084	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, длина 4-6,5 м, сорт IV	$м^3$	0,52	0,78		
16.2.02.10-0021	Хворост	$м^3$			1,2	1,2

Таблица ГЭСН 42-01-024 Двухстороннее крепление откосов каналов

Состав работ:

Для норм с 42-01-024-01 по 42-01-024-03:
01. Заготовка материалов.
02. Устройство стенок.
03. Антисептирование древесины.
Для норм с 42-01-024-04 по 42-01-024-07:
01. Заготовка материалов.
02. Устройство стенок.

Измеритель: **100 м канала**

Двухстороннее крепление откосов каналов стенками высотой 0,3 м:
42-01-024-01 из досок в грунтах 1-2 группы
42-01-024-02 из щитов в грунтах 1-2 группы без распорок
42-01-024-03 из щитов в грунтах 1-2 группы с распорками
42-01-024-04 из плетня в грунтах 1-2 группы без распорок
42-01-024-05 из плетня в грунтах 3 группы без распорок
42-01-024-06 из плетня в грунтах 1-2 группы с распорками
42-01-024-07 из плетня в грунтах 3 группы с распорками

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-024-01	42-01-024-02	42-01-024-03	42-01-024-04	42-01-024-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	50,5	47,7	64,5	43,2	52,4
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,1	2,1	2,4	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,41	2,67	3,89	1,28	1,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,66	0,78	1,05	0,43	0,43
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,75	1,89	2,84	0,85	0,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,065	0,115	0,124		
11.1.02.01-0031	Лесоматериалы лиственных пород для строительства, круглые, длина 3-6,5 м, диаметр 12-24 см	$м^3$	1,21	1,53	1,9	1,43	1,43
11.1.03.06-0084	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, длина 4-6,5 м, сорт IV	$м^3$	1,05	1,55	1,55		
16.2.02.10-0021	Хворост	$м^3$				2,4	2,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-01-024-06	42-01-024-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	47	56
1.1	Средний разряд работы		2,4	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,6	1,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,53	0,53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,07	1,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
11.1.02.01-0031	Лесоматериалы лиственных пород для строительства, круглые, длина 3-6,5 м, диаметр 12-24 см	$м^3$	1,79	1,79
16.2.02.10-0021	Хворост	$м^3$	2,4	2,4

Раздел 2. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ МОРСКИХ НАБЕРЕЖНЫХ И БЕРЕГОВ, УСТРОЙСТВО ОГРАДИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Подраздел 2.1. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ КАМНЕМ

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

Состав работ:
Для нормы 42-02-001-01:
01. Укладка камня кранами.
Для норм 42-02-001-02, 42-02-001-05:
01. Укладка камня кранами.
02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.
Для норм 42-02-001-03, 42-02-001-04, 42-02-001-06, 42-02-001-07:
01. Погрузка камня в баржи.
02. Укладка камня кранами.
03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: **100 м^3**
Укладка камня массой 500-2500 кг:
42-02-001-01 с берега гусеничным краном в закрытой акватории
42-02-001-02 с берега плавучим краном в закрытой акватории
42-02-001-03 плавучим краном с несамоходных барж в закрытой акватории
42-02-001-04 плавучим краном с самоходных барж в закрытой акватории
42-02-001-05 с берега плавучим краном у открытого побережья (открытого рейда)
42-02-001-06 плавучим краном с самоходных барж у открытого побережья (открытого рейда)
42-02-001-07 плавучим краном с несамоходных барж у открытого побережья (открытого рейда)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-001-01	42-02-001-02	42-02-001-03	42-02-001-04	42-02-001-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,63	4,54	8,23	8,23	4,54
1.1	Средний разряд работы		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,95	37,94	51,77	90,57	59,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	3,95		4,13	4,13	
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т	маш.-ч			9,7		
91.20.02-009	Баржи при работе в закрытой акватории самоходные, 250 т	маш.-ч				9,7	
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч					5,42
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч		5,42	5,42	5,42	
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч					5,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
02.2.03.01	Камень бутовый	м^3	100	100	100	100	100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-001-06	42-02-001-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,23	8,23
1.1	Средний разряд работы		2,0	2,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	131,65	95,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	4,13	4,13
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т	маш.-ч		9,7
91.20.02-013	Баржи при работе на открытом рейде самоходные, 1250 т	маш.-ч	9,7	
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	5,42	10,84
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч	5,42	5,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.03.01	Камень бутовый	м^3	100	100

Таблица ГЭСН 42-02-002 Выкладка откосов камнем массой до 150 кг

Состав работ:
Для нормы 42-02-002-01:
01. Выкладка откосов камнем.
Для нормы 42-02-002-02:
01. Грубое равнение откосов.
02. Выкладка откосов камнем.

Измеритель: **100 м^2**
Выкладка откосов камнем массой до 150 кг:
42-02-002-01 под водой в закрытой акватории
42-02-002-02 над водой в закрытой акватории

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-002-01	42-02-002-02
1 1.1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	32,26 2,0	17 2,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	244,32	
3 91.20.13-002	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 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:

Для норм с 42-02-003-01 по 42-02-003-04:
01. Перемещение камня на первый километр.
02. Возвращение плавучих средств.
Для норм с 42-02-003-05 по 42-02-003-08:
01. Перемещение камня на каждый последующий километр.

Измеритель: **100 м^3**

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

42-02-003-01 на первый километр в закрытой акватории баржами несамоходными
42-02-003-02 на первый километр в закрытой акватории баржами самоходными
42-02-003-03 на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) баржами несамоходными
42-02-003-04 на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) баржами самоходными
42-02-003-05 на каждый последующий километр в закрытой акватории баржами несамоходными
42-02-003-06 на каждый последующий километр в закрытой акватории баржами самоходными
42-02-003-07 на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) баржами несамоходными
42-02-003-08 на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) баржами самоходными

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-003-01	42-02-003-02	42-02-003-03	42-02-003-04	42-02-003-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,96	3,7	3,7	5,18	0,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т	маш.-ч	0,74				0,2
91.20.02-009	Баржи при работе в закрытой акватории самоходные, 250 т	маш.-ч		0,74			
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т	маш.-ч			0,74		
91.20.02-013	Баржи при работе на открытом рейде самоходные, 1250 т	маш.-ч				0,74	
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,74				0,2
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч			0,74		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-003-06	42-02-003-07	42-02-003-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1	1	1,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.20.02-009	Баржи при работе в закрытой акватории самоходные, 250 т	маш.-ч	0,2		
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т	маш.-ч		0,2	
91.20.02-013	Баржи при работе на открытом рейде самоходные, 1250 т	маш.-ч			0,2
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч		0,2	

Подраздел 2.2. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ ТЕТРАПОДАМИ

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

Состав работ:

Для норм 42-02-004-01, 42-02-004-02, 42-02-004-05:
01. Укладка тетраподов кранами.
02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.
Для норм 42-02-004-03, 42-02-004-04, 42-02-004-06, 42-02-004-07:
01. Погрузка тетраподов в баржи.
02. Укладка тетраподов кранами.
03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: **шт**

Укладка тетраподов массой до 15 т в воду:

42-02-004-01 в закрытой акватории с берега гусеничным краном
42-02-004-02 в закрытой акватории с берега плавучим краном
42-02-004-03 в закрытой акватории плавучим краном с барж несамоходных
42-02-004-04 в закрытой акватории плавучим краном с барж самоходных
42-02-004-05 у открытого побережья (открытого рейда) с берега плавучим краном
42-02-004-06 у открытого побережья (открытого рейда) плавучим краном с барж самоходных
42-02-004-07 у открытого побережья (открытого рейда) плавучим краном с барж несамоходных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-004-01	42-02-004-02	42-02-004-03	42-02-004-04	42-02-004-05
1	Затраты труда рабочих	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	3,56	4,19	5,95	4,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,19		0,19	0,19	
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т	маш.-ч			0,44		
91.20.02-009	Баржи при работе в закрытой акватории самоходные, 250 т	маш.-ч				0,44	
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч					0,24
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч		0,24	0,24	0,24	
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч					0,24
91.20.13-002	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,2	0,24	0,24	0,24	
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч					0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
05.1.08.14	Тетраподы	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-004-06	42-02-004-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,04	1,05
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,79	6,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,19	0,19
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,16	0,16
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	0,28	0,28
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т	маш.-ч		0,44
91.20.02-013	Баржи при работе на открытом рейде самоходные, 1250 т	маш.-ч	0,44	
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,24	0,49
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч	0,24	0,24
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,24	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
05.1.08.14	Тетраподы	шт	1	1

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

Состав работ:

Для нормы 42-02-005-01:
01. Укладка тетраподов кранами.
Для норм 42-02-005-02, 42-02-005-05:
01. Укладка тетраподов кранами.
02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для норм 42-02-005-03, 42-02-005-04, 42-02-005-06, 42-02-005-07:
01. Погрузка тетраподов в баржи.
02. Укладка тетраподов кранами.
03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: **шт**

Укладка тетраподов массой до 15 т над водой в закрытой акватории:
42-02-005-01 с берега гусеничным краном
42-02-005-02 с берега плавучим краном
42-02-005-03 плавучим краном с барж самоходных
42-02-005-04 плавучим краном с барж несамоходных

Укладка тетраподов массой до 15 т над водой у открытого побережья (открытого рейда):
42-02-005-05 с берега плавучим краном
42-02-005-06 плавучим краном с барж самоходных
42-02-005-07 плавучим краном с барж несамоходных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-005-01	42-02-005-02	42-02-005-03	42-02-005-04	42-02-005-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,66	0,71	1,05	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	0,63	2,12	4,51	2,75	3,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,19		0,19	0,19	
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т	маш.-ч				0,44	
91.20.02-009	Баржи при работе в закрытой акватории самоходные, 250 т	маш.-ч			0,44		
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч					0,24
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч		0,24	0,24	0,24	
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч					0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
05.1.08.14	Тетраподы	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-005-06	42-02-005-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,04	1,05
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,35	4,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,19	0,19
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,16	0,16
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	0,28	0,28
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т	маш.-ч		0,44
91.20.02-013	Баржи при работе на открытом рейде самоходные, 1250 т	маш.-ч	0,44	
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,24	0,49
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч	0,24	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
05.1.08.14	Тетраподы	шт	1	1

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

Состав работ:
Для норм с 42-02-006-01 по 42-02-006-06:
01. Перемещение тетраподов на первый километр.
02. Возвращение плавучих средств.
Для норм с 42-02-006-07 по 42-02-006-12:
01. Перемещение тетраподов на каждый последующий километр.

Измеритель: **100 шт**

Перемещение тетраподов массой:

42-02-006-01 до 5 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на первый километр в закрытой акватории несамоходными баржами

42-02-006-02 до 15 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на первый километр в закрытой акватории несамоходными баржами

42-02-006-03 до 5 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) несамоходными баржами

42-02-006-04 до 15 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) несамоходными баржами

42-02-006-05 до 5 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) самоходными баржами

42-02-006-06 до 15 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) самоходными баржами

42-02-006-07 до 5 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр в закрытой акватории несамоходными баржами

42-02-006-08 до 15 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр в закрытой акватории несамоходными баржами

42-02-006-09 до 5 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) несамоходными баржами

42-02-006-10 до 15 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) несамоходными баржами

42-02-006-11 до 5 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) самоходными баржами

42-02-006-12 до 15 т плавучими средствами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) самоходными баржами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-006-01	42-02-006-02	42-02-006-03	42-02-006-04	42-02-006-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,16	12,08	5,2	15,1	7,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т	маш.-ч	1,04	3,02			
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т	маш.-ч			1,04	3,02	
91.20.02-013	Баржи при работе на открытом рейде самоходные, 1250 т	маш.-ч					1,04
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,04	3,02			
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч			1,04	3,02	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-006-06	42-02-006-07	42-02-006-08	42-02-006-09	42-02-006-10
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,14	0,92	2,8	1,15	3,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т	маш.-ч		0,23	0,7		
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т	маш.-ч				0,23	0,7
91.20.02-013	Баржи при работе на открытом рейде самоходные, 1250 т	маш.-ч	3,02				
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч		0,23	0,7		
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч				0,23	0,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-006-11	42-02-006-12
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,61	4,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.20.02-013	Баржи при работе на открытом рейде самоходные, 1250 т	маш.-ч	0,23	0,7

Подраздел 2.3. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ МАССИВАМИ

Таблица ГЭСН 42-02-007 Наброска массивов с берега

Состав работ:

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

Измеритель: **шт**

Наброска массивов с берега в закрытой акватории массой:

42-02-007-01 до 10 т гусеничным краном

42-02-007-02 до 10 т плавучим краном

42-02-007-03 свыше 10 т до 50 т плавучим краном

Наброска массивов с берега у открытого побережья (открытого рейда) массой:

42-02-007-04 до 10 т плавучим краном

42-02-007-05 свыше 10 т до 50 т плавучим краном

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-007-01	42-02-007-02	42-02-007-03	42-02-007-04	42-02-007-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,65	0,71	1,42	0,71	1,42
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,63	2,66	7,26	3,88	8,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,27				
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч				0,32	
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч		0,32			
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т	маш.-ч			0,75		
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч				0,32	
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т	маш.-ч					0,75
91.20.13-002	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,06	0,07	0,21		
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч				0,06	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
05.2.02.24	Массивы бетонные	шт	1	1	1	1	1

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

Состав работ:

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

Измеритель: **шт**

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

42-02-008-01 до 15 т

42-02-008-02 свыше 15 т до 100 т

42-02-008-03 Наброска массивов плавучими кранами с самоходных барж в закрытой акватории массой до 15 т

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

42-02-008-04 до 15 т

42-02-008-05 свыше 15 т до 100 т

42-02-008-06 Наброска массивов плавучими кранами с самоходных барж у открытого побережья (открытого рейда) массой до 15 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-008-01	42-02-008-02	42-02-008-03	42-02-008-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,04	2,05	1,04	1,04
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,81	14,16	5,45	5,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,19		0,19	0,19
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т	маш.-ч	0,52			
91.20.02-007	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т	маш.-ч		1,1		
91.20.02-009	Баржи при работе в закрытой акватории самоходные, 250 т	маш.-ч			0,52	
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т	маш.-ч				0,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-008-01	42-02-008-02	42-02-008-03	42-02-008-04
91.20.03-005	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,36	0,75		
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч				0,65
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч	0,32		0,32	
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т	маш.-ч		1,1		
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч				0,32
91.20.13-002	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,07	0,21	0,07	
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч				0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
05.2.02.24	Массивы бетонные	шт	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-008-05	42-02-008-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,05	1,04
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,26	6,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		0,19
91.20.02-011	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 400-450 т	маш.-ч	1,1	
91.20.02-013	Баржи при работе на открытом рейде самоходные, 1250 т	маш.-ч		0,52
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,75	
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч		0,32
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т	маш.-ч	1,1	
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,21	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
05.2.02.24	Массивы бетонные	шт	1	1

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

Состав работ:

Для норм с 42-02-009-01 по 42-02-009-08:

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

Для норм с 42-02-009-09 по 42-02-009-16:

01. Перемещение массивов на каждый последующий километр.

Измеритель: **шт**

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

42-02-009-01 до 15 т
42-02-009-02 свыше 15 т до 50 т
42-02-009-03 свыше 50 т до 100 т

42-02-009-04 Перемещение плавучих средств с массивами самоходными баржами от приобъектного склада до места работ на первый километр в закрытой акватории массой массивов до 15 т

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

42-02-009-05 до 15 т
42-02-009-06 свыше 15 т до 50 т
42-02-009-07 свыше 50 т до 100 т

42-02-009-08 Перемещение плавучих средств с массивами самоходными баржами от приобъектного склада до места работ на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) массой массивов до 15 т

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

42-02-009-09 до 15 т
42-02-009-10 свыше 15 т до 50 т
42-02-009-11 свыше 50 т до 100 т

42-02-009-12 Перемещение плавучих средств с массивами самоходными баржами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр в закрытой акватории массой массивов до 15 т

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

42-02-009-13 до 15 т

42-02-009-14 свыше 15 т до 50 т

42-02-009-15 свыше 50 т до 100 т

42-02-009-16 Перемещение плавучих средств с массивами самоходными баржами от приобъектного склада до места работ на каждый последующий километр у открытого побережья (открытого рейда) массой массивов до 15 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-009-01	42-02-009-02	42-02-009-03	42-02-009-04	42-02-009-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,4	0,88	0,2	0,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т	маш.-ч	0,04				
91.20.02-007	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т	маш.-ч		0,1	0,22		
91.20.02-009	Баржи при работе в закрытой акватории самоходные, 250 т	маш.-ч				0,04	
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т	маш.-ч					0,04
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,1	0,22		
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч					0,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-009-06	42-02-009-07	42-02-009-08	42-02-009-09	42-02-009-10
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5	1,1	0,28	0,04	0,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 250 т	маш.-ч				0,01	
91.20.02-007	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т	маш.-ч					0,02
91.20.02-011	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 400-450 т	маш.-ч	0,1	0,22			
91.20.02-013	Баржи при работе на открытом рейде самоходные, 1250 т	маш.-ч			0,04		
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч				0,01	0,02
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,1	0,22			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-009-11	42-02-009-12	42-02-009-13	42-02-009-14
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24	0,05	0,05	0,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.20.02-007	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т	маш.-ч	0,06			
91.20.02-009	Баржи при работе в закрытой акватории самоходные, 250 т	маш.-ч		0,01		
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 250 т	маш.-ч			0,01	
91.20.02-011	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 400-450 т	маш.-ч				0,02
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,06			
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч			0,01	0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-009-15	42-02-009-16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3	0,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.20.02-011	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 400-450 т	маш.-ч	0,06	
91.20.02-013	Баржи при работе на открытом рейде самоходные, 1250 т	маш.-ч		0,01
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,06	

Подраздел 2.4. КРЕПЛЕНИЕ БЕРЕГОВ ПЛИТАМИ

Таблица ГЭСН 42-02-010 Установка упорного бруса

Состав работ:

Для норм 42-02-010-01, 42-02-010-02, с 42-02-010-04 по 42-02-010-06:
01. Установка упорного бруса.
02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.
Для норм 42-02-010-03, 42-02-010-07, 42-02-010-08:
01. Установка упорного бруса.

Измеритель: **100 м^3**

Установка упорного бруса кранами:

42-02-010-01 плавучими насухо у открытого побережья (открытого рейда)
42-02-010-02 плавучими в воду у открытого побережья (открытого рейда)
42-02-010-03 гусеничными насухо у открытого побережья (открытого рейда)
42-02-010-04 гусеничными в воду у открытого побережья (открытого рейда)
42-02-010-05 плавучими насухо в закрытой акватории
42-02-010-06 плавучими в воду в закрытой акватории
42-02-010-07 гусеничными насухо в закрытой акватории
42-02-010-08 гусеничными в воду в закрытой акватории

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-010-01	42-02-010-02	42-02-010-03	42-02-010-04	42-02-010-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	138	84,68	121	76,84	55,2
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	793,96	1 356,56	76,08	516,56	510,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч			60,48	69,44	
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	70,76	78,88			
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч					70,76
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч	70,76	78,88			
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч		78,88		71,92	
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100	100	100	100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-010-06	42-02-010-07	42-02-010-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	83,95	121	76,84
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1 041,04	76,08	516,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,17	5,17	5,17
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч		60,48	69,44
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	10,43	10,43	10,43
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч	78,88		
91.20.13-002	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	78,88		71,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100	100

Таблица ГЭСН 42-02-011 Установка плит

Состав работ:

Для норм 42-02-011-01, 42-02-011-02, с 42-02-011-04 по 42-02-011-06:
01. Укладка плит массой до 10 т.
02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.
Для норм 42-02-011-03, 42-02-011-07, 42-02-011-08:
01. Укладка плит массой до 10 т.

Измеритель: **100 м^3**

Установка плит кранами:

42-02-011-01 плавучими насухо у открытого побережья (открытого рейда)
42-02-011-02 плавучими в воду у открытого побережья (открытого рейда)
42-02-011-03 гусеничными насухо у открытого побережья (открытого рейда)
42-02-011-04 гусеничными в воду у открытого побережья (открытого рейда)
42-02-011-05 плавучими насухо в закрытой акватории
42-02-011-06 плавучими в воду в закрытой акватории
42-02-011-07 гусеничными насухо в закрытой акватории
42-02-011-08 гусеничными в воду в закрытой акватории

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-011-01	42-02-011-02	42-02-011-03	42-02-011-04	42-02-011-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	45,6	31,05	38,15	28,25	46,4
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	194,17	310,18	23,8	111,47	127,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч			13,33	14	
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	16,7	17,63			
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч					16,7
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч	16,7	17,63			
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч		17,63		14,5	
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100	100	100	100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-011-06	42-02-011-07	42-02-011-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	31,32	39,2	28,5
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	239,66	23,8	111,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,49	3,49	3,49
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч		13,33	14
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	6,98	6,98	6,98
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч	17,63		
91.20.13-002	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	17,63		14,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100	100	100

Подраздел 2.5. КРЕПЛЕНИЕ БЕРЕГОВ МАССИВАМИ

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

Состав работ:

Для норм 42-02-012-01, 42-02-012-03, 42-02-012-05, 42-02-012-07, 42-02-012-09, 42-02-012-11:
01. Укладка массивов на выровненную постель.
Для норм 42-02-012-02, 42-02-012-04, 42-02-012-06, 42-02-012-08, 42-02-012-10, 42-02-012-12, 42-02-012-13:
01. Укладка массивов на выровненную постель.
02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: **шт**

Крепление берега в закрытой акватории массивами прямоугольными массой:

42-02-012-01 до 3 т с установкой на берму кранами гусеничными
42-02-012-02 до 3 т с установкой на берму кранами плавучими
42-02-012-03 свыше 3 т до 15 т с установкой на берму кранами гусеничными
42-02-012-04 свыше 3 т до 15 т с установкой на берму кранами плавучими

Крепление берега в закрытой акватории массивами одноступенчатыми массой:
42-02-012-05 до 3,5 т с установкой на берму кранами гусеничными
42-02-012-06 до 3,5 т установкой на берму кранами плавучими
42-02-012-07 свыше 3,5 т до 15 т с установкой на берму кранами гусеничными
42-02-012-08 свыше 3,5 т до 15 т установкой на берму кранами плавучими
Крепление берега в закрытой акватории массивами многоступенчатыми массой:
42-02-012-09 до 15 т с установкой кранами гусеничными
42-02-012-10 до 15 т с установкой кранами плавучими
Крепление берега в закрытой акватории лекальными волноотбойными стенками массой:
42-02-012-11 до 5 т с установкой кранами гусеничными
42-02-012-12 до 5 т с установкой кранами плавучими
42-02-012-13 свыше 5 т до 20 т с установкой кранами плавучими

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-012-01	42-02-012-02	42-02-012-03	42-02-012-04	42-02-012-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,02	1,2	2,14	2,46	1,28
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58	3,85	0,44	3,71	0,73
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,04	0,04			0,06
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			0,44		
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,44				0,56
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,1	0,1			0,11
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч		0,53		0,53	
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
05.2.02.24	Массивы бетонные	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-012-06	42-02-012-07	42-02-012-08	42-02-012-09	42-02-012-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,53	2,08	2,4	2,83	3,37
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,93	0,56	4,69	1,88	10,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,06				
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		0,56		1,19	
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч				0,24	0,24
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,11				
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч				0,45	0,45
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч	0,68		0,67		1,43
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
05.2.02.24	Массивы бетонные	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-012-11	42-02-012-12	42-02-012-13
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,59	1,92	2,86
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,92	6,28	9,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,07	0,07	
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,73		
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			0,34
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч			0,62
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч		0,87	
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т	маш.-ч			1,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
05.2.02.24	Массивы бетонные	шт	1	1	1

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

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

Измеритель: **шт**

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

42-02-013-01 массивами прямоугольными массой до 3 т с установкой на берму
42-02-013-02 массивами прямоугольными массой свыше 3 т до 15 т с установкой на берму
42-02-013-03 массивами одноступенчатыми массой до 3,5 т с установкой на берму
42-02-013-04 массивами одноступенчатыми массой свыше 3,5 м до 15 т с установкой на берму
42-02-013-05 массивами многоступенчатыми массой до 15 т с установкой на откос
42-02-013-06 лекальными волноотбойными стенками массой до 5 т плавучими кранами грузоподъемностью 15-16 т
42-02-013-07 лекальными волноотбойными стенками массой до 20 т плавучими кранами грузоподъемностью 100 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-013-01	42-02-013-02	42-02-013-03	42-02-013-04	42-02-013-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,2	2,46	1,53	2,4	3,37
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,97	5,83	7,65	7,37	16,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,04		0,06		
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч					0,24
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,1		0,11		
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч					0,45
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,53	0,53	0,68	0,67	1,43
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч	0,53	0,53	0,68	0,67	1,43
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
05.2.02.24	Массивы бетонные	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-013-06	42-02-013-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,94	2,86
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,76	10,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,07	
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		0,34
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,12	
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч		0,62
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,87	
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч	0,87	
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т	маш.-ч		1,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
05.2.02.24	Массивы бетонные	шт	1	1

Подраздел 2.6. ПОДПОРНЫЕ СТЕНКИ

Таблица ГЭСН 42-02-014 Омоноличивание стыка плит

Состав работ:
01. Сборка и разборка опалубки, установка арматуры, укладка бетона.

Измеритель: **100 м^3**

42-02-014-01 Омоноличивание стыка плит

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-014-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	241,92
1.1	Средний разряд работы		2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	75,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,57
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	70,56
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,2
08.4.03.03-0025	Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 20-22 мм	т	1,4
11.1.03.06-0091	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	$м^3$	0,031
11.2.13.04-0011	Щиты из досок, толщина 25 мм	$м^2$	102
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	$м^3$	105

Подраздел 2.7. БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ И ОГРАДИТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

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

Состав работ:

Для норм 42-02-015-01, 42-02-015-03, 42-02-015-05, 42-02-015-07:

01. Установка массивов на каменную постель.
02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для норм 42-02-015-02, 42-02-015-04, 42-02-015-06, 42-02-015-08:

01. Погрузка массивов на баржи.
02. Установка массивов на каменную постель.
03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: **шт**

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

42-02-015-01 прямоугольных в закрытой акватории с берега
42-02-015-02 прямоугольных в закрытой акватории с барж несамоходных
42-02-015-03 трапецеидальных в закрытой акватории с берега
42-02-015-04 трапецеидальных в закрытой акватории с барж несамоходных
42-02-015-05 прямоугольных у открытого побережья с берега
42-02-015-06 прямоугольных у открытого побережья с барж несамоходных
42-02-015-07 трапецеидальных у открытого побережья с берега
42-02-015-08 трапецеидальных у открытого побережья с барж несамоходных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-015-01	42-02-015-02	42-02-015-03	42-02-015-04	42-02-015-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,05	2,73	2,05	2,75	2,05
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,68	21,28	12,68	21,46	13,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.20.02-007	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, 400-450 т	маш.-ч		1,44		1,46	
91.20.03-005	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч		1,09		1,09	
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т	маш.-ч	1,09	1,44	1,09	1,46	
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т	маш.-ч					1,09
91.20.13-002	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,66	0,66	0,66	0,66	
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч					0,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
05.2.02.24	Массивы бетонные	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-015-06	42-02-015-07	42-02-015-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,73	2,05	2,75
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,72	13,77	22,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.20.02-011	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, 400-450 т	маш.-ч	1,44		1,46
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,09		1,09
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т	маш.-ч	1,44	1,09	1,46
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,66	0,66	0,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
05.2.02.24	Массивы бетонные	шт	1	1	1

Подраздел 2.8. ВОЛНОЛОМЫ БЕСПОСТЕЛЬНОГО ТИПА

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

Состав работ:

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

Измеритель: **шт**

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

42-02-016-01 двухярусного массой первого яруса до 100 т
42-02-016-02 двухярусного массой второго яруса до 100 т
42-02-016-03 шатрового блоками массой до 60 т
42-02-016-04 шатрового вкладышами массой до 60 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-016-01	42-02-016-02	42-02-016-03	42-02-016-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,42	1,3	3,34	2,75
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,05	20,55	27,15	8,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т	маш.-ч	1,47	1,37	1,81	0,57
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,47	1,37	1,81	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
05.2.02.24	Массивы бетонные	шт	1	1	1	1

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

Состав работ:

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

Измеритель: **100 м^3**

42-02-017-01 Заполнение полостей шатровых волноломов у открытого побережья (открытого рейда)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-017-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,34
1.1	Средний разряд работы		3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	114,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т	маш.-ч	9,36
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	5,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
02.2.03.01	Камень бутовый	м^3	103

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

Состав работ:

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

Измеритель: **100 м^3**

42-02-018-01 Устройство бетонного гребня и надстроек по бунам, молам и траверсам

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	42-02-018-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	291,2
1.1	Средний разряд работы		2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	109,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,86
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	104,16
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	48,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,82
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.03.01-0001	Вода	м^3	4,3
01.7.20.08-0111	Рогожа	м^2	131,07
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,044
11.2.13.04-0011	Щиты из досок, толщина 25 мм	м^2	115
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	м^3	102

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 42.1

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 42

	Условия применения	Шифр таблицы (нормы)	Коэффициенты		
			к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
3.1	Двойное мощение	42-01-004	0,94	-	-
3.2	Загрузка надводных тюфяков грунтом	42-01-022 (1)	1,76	-	0,61
		42-01-022 (2)	1,59	-	0,62

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ... 2
III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 3
Раздел 1. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И КАНАЛОВ ... 3
Подраздел 1.1. КРЕПЛЕНИЕ СКАЛЬНОЙ ПОРОДОЙ, КАМНЕМ, ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНОЙ СМЕСЬЮ ИЛИ ЩЕБНЕМ ... 3
Таблица ГЭСН 42-01-001 Крепление откосов скальной породой или камнем ... 3
Таблица ГЭСН 42-01-002 Устройство подстилающего слоя в откосах из песчано-гравийной смеси или щебня ... 3
Таблица ГЭСН 42-01-003 Крепление откосов песчано-гравийной смесью или щебнем ... 4
Таблица ГЭСН 42-01-004 Крепление откосов камнем насухо ... 4
Таблица ГЭСН 42-01-005 Устройство каменной наброски в воду плавучими кранами ... 5
Таблица ГЭСН 42-01-006 Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) насухо вручную ... 5
Таблица ГЭСН 42-01-007 Устройство подстилающего слоя из щебня (гравия, песка) в воду плавучими кранами ... 5
Подраздел 1.2. КРЕПЛЕНИЕ МОНОЛИТНЫМ БЕТОНОМ И ЖЕЛЕЗОБЕТОНОМ ... 6
Таблица ГЭСН 42-01-008 Крепление дна и откосов монолитным железобетоном ... 6
Таблица ГЭСН 42-01-009 Бетонирование каналов при покрытии поверхности бетона лаком ... 7
Таблица ГЭСН 42-01-010 Бетонирование каналов при покрытии поверхности разжиженным битумом ... 8
Таблица ГЭСН 42-01-011 Бетонирование вертикальных стенок каналов ... 9
Таблица ГЭСН 42-01-012 Бетонирование каналов вручную ... 9
Таблица ГЭСН 42-01-013 Установка арматуры ... 10
Подраздел 1.3. КРЕПЛЕНИЕ СБОРНЫМИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ПЛИТАМИ ... 10
Таблица ГЭСН 42-01-014 Крепление дна и откосов каналов сборными железобетонными и сталефибробетонными плитами ... 10
Таблица ГЭСН 42-01-015 Заделка швов при креплении откосов каналов сборными железобетонными плитами ... 11
Таблица ГЭСН 42-01-016 Крепление откосов плитами, омоноличенными по контуру ... 11
Таблица ГЭСН 42-01-017 Крепление откосов разрезными плитами ... 12
Подраздел 1.4. АНКЕРНЫЕ УПОРЫ, ПАРАПЕТЫ И ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННЫЕ ДОСКИ ... 13
Таблица ГЭСН 42-01-018 Установка анкерных упоров ... 13
Таблица ГЭСН 42-01-019 Установка парапетов и противофильтрационных досок ... 13
Подраздел 1.5. ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННЫЕ ЭКРАНЫ ... 14
Таблица ГЭСН 42-01-020 Устройство противофильтрационного экрана из полиэтиленовой пленки ... 14
Подраздел 1.6. ПОДВОДНОЕ КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ ... 14
Таблица ГЭСН 42-01-021 Подводное крепление откосов стенкой из железобетонного шпунта таврового сечения ... 14
Таблица ГЭСН 42-01-022 Крепление откосов хворостяными тюфяками ... 16
Подраздел 1.7. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ КАНАЛОВ СТЕНКАМИ ИЗ ДОСОК, ДЕРЕВЯННЫХ ЩИТОВ И ПЛЕТНЯ ... 17
Таблица ГЭСН 42-01-023 Одностороннее крепление откосов каналов ... 17
Таблица ГЭСН 42-01-024 Двухстороннее крепление откосов каналов ... 18
Раздел 2. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ МОРСКИХ НАБЕРЕЖНЫХ И БЕРЕГОВ, УСТРОЙСТВО ОГРАДИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ ... 18
Подраздел 2.1. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ КАМНЕМ ... 18
Таблица ГЭСН 42-02-001 Укладка камня массой 500-2500 кг ... 18
Таблица ГЭСН 42-02-002 Выкладка откосов камнем массой до 150 кг ... 19
Таблица ГЭСН 42-02-003 Перемещение плавучих средств с камнем от приобъектного склада до места работ ... 20
Подраздел 2.2. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ ТЕТРАПОДАМИ ... 20
Таблица ГЭСН 42-02-004 Укладка тетраподов массой до 15 т в воду ... 20
Таблица ГЭСН 42-02-005 Укладка тетраподов массой до 15 т над водой ... 21
Таблица ГЭСН 42-02-006 Перемещение плавучих средств с тетраподами от приобъектного склада до места работ ... 22
Подраздел 2.3. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ МАССИВАМИ ... 23
Таблица ГЭСН 42-02-007 Наброска массивов с берега ... 23
Таблица ГЭСН 42-02-008 Наброска массивов плавучими кранами с барж ... 24
Таблица ГЭСН 42-02-009 Перемещение плавучих средств с массивами от приобъектного склада до места работ ... 25
Подраздел 2.4. КРЕПЛЕНИЕ БЕРЕГОВ ПЛИТАМИ ... 27
Таблица ГЭСН 42-02-010 Установка упорного бруса ... 27

Таблица ГЭСН 42-02-011 Установка плит ... 27
Подраздел 2.5. КРЕПЛЕНИЕ БЕРЕГОВ МАССИВАМИ ... 28
Таблица ГЭСН 42-02-012 Крепление берега в закрытой акватории ... 28
Таблица ГЭСН 42-02-013 Крепление берега с помощью плавучих кранов у открытого побережья (открытого рейда) ... 30
Подраздел 2.6. ПОДПОРНЫЕ СТЕНКИ ... 30
Таблица ГЭСН 42-02-014 Омоноличивание стыка плит ... 30
Подраздел 2.7. БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ И ОГРАДИТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ... 31
Таблица ГЭСН 42-02-015 Установка в берегоукрепительных и оградительных сооружениях плавучими кранами массивов массой до 100 т ... 31
Подраздел 2.8. ВОЛНОЛОМЫ БЕСПОСТЕЛЬНОГО ТИПА ... 32
Таблица ГЭСН 42-02-016 Установка массивов плавучими кранами у открытого побережья (на открытом рейде) ... 32
Таблица ГЭСН 42-02-017 Заполнение полостей шатровых волноломов у открытого побережья (открытого рейда) ... 32
Таблица ГЭСН 42-02-018 Устройство бетонного гребня и надстроек по бунам, молам и траверсам ... 33
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 34

gost.e-ecolog.ru