СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-41-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 41

ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ

Книга 2

РАЗДЕЛ 02. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В МОРСКИХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ



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

Москва 2004

gost.e-ecolog.ru

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-41-2001

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 41

ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ

Книга 2

РАЗДЕЛ 02. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В МОРСКИХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ



Издание официальное

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

Москва 2004

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН 81-02-41-2001. Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях. Книга 2 / Госстрой России. — М.: ФГУП ЦПП, 2004. — 13 с.

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

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

РАЗРАБОТАНЫ «СоюзморНИИпроект» (К.И. Бирюков, Н.Ф. Шебунина) при участии Межрегионального центра по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (В.П. Шуппо, Л.Я. Подыниглазова).

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

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России.

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

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

© Госстрой России, 2003

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 41

Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях

Книга 2

ГЭСН-2001-41

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Общие положения

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих-строителей и машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материалах), используемых для выполнения гидроизоляционных работ при строительстве гидротехнических сооружений и составления смет (сметных расчетов) ресурсным методом.

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

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

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

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

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

4. Сборник состоит из двух книг.

В книгу 1 входит раздел:

01. Гидроизоляционные работы в речных гидротехнических сооружениях

В книгу 2 входит раздел:

02. Гидроизоляционные работы в морских гидротехнических сооружениях.

РАЗДЕЛ 02. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В МОРСКИХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Нормы раздела 02 настоящего сборника распространяются на гидроизоляционные работы, выполняемые при строительстве морских гидротехнических сооружений.

1.2. В нормах таблиц 41-02-009, 41-02-010, 41-02-015 предусмотрено производство работ в условиях морской закрытой акватории или открытого побережья (открытого рейда).

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

1.3. Затраты на устройство лесов и подмостей и перестановку люлек нормами не предусмотрены, их следует определять дополнительно.

1.4. В состав работ по подготовке под гидроизоляцию бетонных поверхностей морских сооружений входят:

- при использовании битумных материалов: протирка поверхности металлическими щетками, насечка, промывка, просушка и грунтовка;
- при использовании полимерных материалов: ликвидация неровностей, протирка металлическими щетками, продувка сжатым воздухом и грунтовка.

1.5. Нормами таблиц 41-02-020÷41-02-023 предусмотрено покрытие свай, анкерных плит из стального шпунта и распределительных поясов грунтовками, эмалями, лаками, красками. При покрытии свай из стальных труб и анкерных тяг к нормам следует применять коэффициенты по п.п. 3.1-3.4 технической части раздела 02 настоящего сборника.

1.6. Нормами таблицы 41-02-009 не учтены затраты на погрузку и перемещение готовых конструкций защитного пояса. Их следует определять дополнительно по нормам таблицы 41-02-010.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объемы работ по устройству гидроизоляционных покрытий поверхностей и уплотнений деформационных швов следует определять соответственно по проектной площади изолируемой поверхности и длине уплотнения деформационного шва.

2.2. Длину изолируемого шва по таблице 41-02-015 следует определять по высоте вертикально устанавливаемой железобетонной плиты с учетом оголовка.

3. Коэффициенты к сметным нормам

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам		
		затрат труда рабочих-строителей	времени эксплуатации машин	расхода материалов
1	2	3	4	5
3.1. Огрунтовка свай из стальных труб	41-02-020	0,53	0,22	0,51
3.2. Огрунтовка анкерных тяг	41-02-021	0,94	0,72	0,45
3.3. Покрытие эмалями, лаками, красками свай из стальных труб	41-02-022 (01÷04, 05, 07);	0,35	0,16	0,51
	41-02-022 (06, 08, 09);	0,44	0,16	0,51
3.4. Покрытие эмалями, лаками, красками анкерных тяг	41-02-023 (01÷04, 07)	1,38	0,01	0,45
	41-02-023 (05, 06)	1,16	0,01	0,45
	41-02-023 (08)	1,52	0,02	0,45
	41-02-023 (09)	1,72	0,02	0,45

1. ОКРАСОЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

Таблица ГЭСН 41-02-001 Покрытие бетонной поверхности эпоксидной смолой

Состав работ

01. Промывка, насечка, заделка трещин и огрунтовка поверхности. 02. Приготовление грунтового защитного покрытия. 03. Окраска подготовленной поверхности за два раза.

Измеритель: 100 м^2 изолируемой поверхности

41-02-001-01 Покрытие бетонной поверхности эпоксидной смолой

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-001-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34
1.1	Средний разряд работы		2,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	17,26
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	17,26
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1330	Портландцемент пуццолановый марки 400	т	0,0484
113-0003	Ацетон технический сорт первый	т	0,0283
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0059
113-0162	Смола эпоксидная ЭД-16	т	0,0672
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	0,0112
402-0080	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:1	м^3	0,6
411-0001	Вода	м^3	0,6

Таблица ГЭСН 41-02-002 Покрытие стального шпунта каменноугольным лаком

Состав работ

01. Очистка окрашиваемой поверхности. 02. Окраска поверхности за два раза.

Измеритель: 1 т шпунта

41-02-002-01 Покрытие стального шпунта каменноугольным лаком

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,64
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,19
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,004

2. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ БИТУМНО-ШЛАКОВОЙ СМЕСЬЮ (БШС)

Таблица ГЭСН 41-02-008 Устройство теплоизоляционных конструкций с использованием битумно-шлаковой смеси (БШС)

Состав работ

01. Установка стальной опалубки (норма 01). 02. Установка деревянной опалубки из готовых щитов с прокладкой битумных матов и засыпкой песком, с заготовкой и приваркой стальных листов к шпунтовой стене (норма 02). 03. Приготовление битумно-шлаковой смеси. 04. Изготовление плит и экранов (разогрев вяжущих, прогрохотка и рассев шлака, укладка битумно-шлаковой смеси в опалубку). 05. Установка плит и экранов в проектное положение. 06. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: 1 м^3 битумно-шлаковой смеси в конструкции

Устройство теплоизоляционных конструкций:

41-02-008-01 плит

41-02-008-02 экранов

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-008-01	41-02-008-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,9	18,81
1.1	Средний разряд работы		3,1	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,26	1,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,71	0,53
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	5,55	5,55
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	0,12	0,12
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,75	0,3
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	1,4
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,43	0,3
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	—	0,12
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	—	0,52
330206	Дрели электрические	маш.-ч	—	3,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1558	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-130/200, БНД-200/300 первый сорт	т	0,55	0,56
201-0769	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы свыше 0.5 до 1 т	т	1,04	—
409-9010	Шлак котельный	м^3	1,34	0,77
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,002	—
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,1	0,021
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,504	1,05
101-1129	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	—	0,02
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм II сорта	м^3	—	0,02
101-1977	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	—	10
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м^2	—	3,82
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	—	0,00014
113-0107	Натрий фтористый технический, марка А, сорт 1	т	—	0,00127
411-0001	Вода	м^3	—	0,02413
104-9030	Маты битумные	м^2	—	0,02
102-0220	Пиломатериалы: осина, ольха, тополь и другие мягкие породы. Бруски обрезные длиной 2-3.75 м, все ширины, толщиной 32-70 мм II сорта	м^3	—	0,016
102-0223	Пиломатериалы: осина, ольха, тополь и другие мягкие породы. Бруски обрезные длиной 2-3.75 м, все ширины, толщиной 80-100 мм II сорта	м^3	—	0,048
102-0233	Пиломатериалы: осина, ольха, тополь и другие мягкие породы. Доски обрезные длиной 2-3.75 м, все ширины, толщиной 45 мм и более III сорта	м^3	—	0,06
102-0003	Лесоматериалы круглые хвойных пород для опор линий связи, автоблокировки, электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром 14-24 см, длиной 4.5-6.5 м	м^3	—	0,001
101-9184	Скобы металлические	кг	—	0,24
101-1805	Гвозди строительные	т	—	0,00042
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м^3	—	0,046

Таблица ГЭСН 41-02-009 Устройство защитного пояса для свай-оболочек диаметром до 2 м с использованием битумно-шлаковой смеси (БШС)

Состав работ

01. Установка и крепление кожуха на кондуктор-оболочку с окраской внутренней и наружной поверхности кожуха. 02. Установка арматурных стержней в полость стального кожуха. 03. Приготовление битумно-шлаковой смеси. 04. Разогрев вяжущих, прогрохотка и рассев шлака. 05. Укладка битумно-шлаковой смеси в опалубку. 06. Установка пояса. 07. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: 1 м^3 битумно-шлаковой смеси в конструкции

Устройство защитного пояса для свай-оболочек диаметром до 2 м с использованием битумно-шлаковой смеси (БШС) в условиях:

41-02-009-01 закрытой акватории
41-02-009-02 открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-009-01	41-02-009-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,89	27,89
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,36	13,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,27	1,27
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	0,99	—
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	5,51	5,51
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	0,11	0,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38	0,38
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,3	0,3
330206	Дрели электрические	маш.-ч	3,34	3,34
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	0,99
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	—	0,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1161	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-II диаметром 14 мм	т	0,02	0,02
101-1166	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-II диаметром 25-28 мм	т	0,01	0,01
101-1558	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-130/200, БНД-200/300 первый сорт	т	0,575	0,575
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм II сорта	м^3	0,03	0,03
201-0769	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы свыше 0.5 до 1 т	т	0,52	0,52
409-9010	Шлак котельный	м^3	1,3	1,3
101-1977	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	10	10
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00012	0,00012
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,042	0,042
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,21	0,21
113-0107	Натрий фтористый технический, марка А, сорт 1	т	0,00013	0,00013
411-0001	Вода	м^3	0,0025	0,0025
101-0962	Смазка солидол жировой "Ж"	т	0,002	0,002
101-1770	Толь ТВК-350	м^2	15,81	15,81
103-0135	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 48 мм толщина стенки 2,5 мм	м	0,28	0,28
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м^2	—	3,82

Таблица ГЭСН 41-02-010 Погрузка и перемещение готовых конструкций защитных поясов плавучими средствами

Состав работ

для норм 01,0 2:

01. Погрузка и перемещение готовых конструкций защитных поясов на первый километр. 02. Стоянка и перемещение баржи во время монтажа конструкций. 03. Возвращение плавучих средств.

для норм 03, 04:

01. Перемещение готовых конструкций защитных поясов на каждый последующий километр. 02. Возвращение плавучих средств.

Измеритель: 10 защитных поясов для свай-оболочек диаметром до 2 м

Погрузка и перемещение готовых конструкций защитных поясов плавучими средствами на первый километр в условиях:

41-02-010-01 закрытой акватории

41-02-010-02 открытого побережья (открытого рейда)

При перемещении на каждый последующий километр добавлять:

41-02-010-03 к норме 41-02-010-01

41-02-010-04 к норме 41-02-010-02

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-010-01	41-02-010-02	41-02-010-03	41-02-010-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,1	4,1	—	—
1.1	Средний разряд работы		3,55	3,55	—	—
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,1	33,32	0,04	0,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2	2	—	—
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	6,8	—	0,01	—
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	—	6,8	—	0,01
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,1	—	0,01	—
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	4,6	—	0,01

3. ОКЛЕЕЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

Таблица ГЭСН 41-02-015 Устройство оклеечной изоляции резиновыми рулонными пластинами

Состав работ

01. Заготовка полотнищ. 02. Наклеивание и закрепление полотнищ. 03. Заделка зазоров между плитами, досками с антисептированием (нормы 01, 04). 04. Устройство контрфильтра (нормы 02, 05). 05. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: 100 м изолируемого шва

Устройство оклеечной изоляции резиновыми рулонными пластинами в условиях закрытой акватории:

41-02-015-01 между лицевыми панелями

41-02-015-02 между фундаментными панелями

Устройство оклеечной изоляции резиновыми рулонными пластинами в условиях открытого побережья (открытого рейда):

41-02-015-03 в оголовках

41-02-015-04 между лицевыми панелями

41-02-015-05 между фундаментными панелями

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-015-01	41-02-015-02	41-02-015-03	41-02-015-04	41-02-015-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	94,19	108,79	68,99	94,19	108,79
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	110,66	313,64	0,43	133,89	433,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	8,7	17,63	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-015-01	41-02-015-02	41-02-015-03	41-02-015-04	41-02-015-05
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	8,7	30,39	—	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26	0,13	0,26	0,26	0,13
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,17	0,08	0,17	0,17	0,08
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2	—	—	2	—
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,67	—	—	0,67	—
031844	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные до 4 т	маш.-ч	—	4,95	—	—	4,95
210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	—	8,7	30,39
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	—	—	—	8,7	17,63
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	—	—	—	8,7	30,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,25	0,28	0,36	0,25	0,28
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	840	920	1210	840	920
101-1842	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения кипящая Ст3кп толщиной 9-12 мм	т	0,26	—	—	0,26	—
101-1843	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения кипящая Ст3кп толщиной 13-20 мм	т	0,01	—	—	0,01	—
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,38	—	—	0,38	—
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,9	—	—	1,9	—
113-0107	Натрий фтористый технический, марка А, сорт 1	т	0,00084	—	—	0,00084	—
411-0001	Вода	$м^3$	0,0159	—	—	0,0159	—
101-0785	Поковки из квадратных заготовок массой 4.5 кг	т	0,149	—	—	0,149	—
102-0048	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм II сорта	$м^3$	0,09	—	—	0,09	—
101-1977	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	2	—	—	2	—
408-0013	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	—	145	—	—	145
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	$м^3$	—	127	—	—	127

4. ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ГРУНТОВКАМИ, ЭМАЛЯМИ, ЛАКАМИ И КРАСКАМИ

Таблица ГЭСН 41-02-020 Огрунтовка свай и анкерных плит из стального шпунта

Состав работ

01. Укладка конструкций на стенд и переворачивание их. 02. Очистка, обезжиривание, обеспыливание поверхности конструкций. 03. Приготовление составов и огрунтовка поверхностей.

Измеритель: 100 т конструкций

Огрунтовка свай и анкерный плит из стального шпунта:

41-02-020-01 грунтовкой ФЛ-03К в два слоя
41-02-020-02 грунтовкой ВЛ-02 в один слой
41-02-020-03 грунтовкой ЭП-057 в один слой
41-02-020-04 грунтом этинолевым в один слой

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-020-01	41-02-020-02	41-02-020-03	41-02-020-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	210,37	189,66	190,75	189,66
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,25	26,2	26,25	26,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	8,3	8,3	8,3	8,3
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	17,75	17,75	17,75	17,75
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 $м^3$/мин	маш.-ч	17,75	17,75	17,75	17,75

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-020-01	41-02-020-02	41-02-020-03	41-02-020-04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,2	0,15	0,2	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0877	Сиккатив плавленый 64Б	т	0,05	—	—	—
101-1292	Уайт-спирит	т	0,28	0,28	0,28	0,28
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	0,15	—	—	—
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	0,28	0,3	0,28	0,28
113-0174	Сольвент каменноугольный технический, марки А	т	0,04	—	—	—
101-1757	Ветошь	кг	43	43	43	43
113-0308	Порошок кварцевый	т	0,27	0,27	0,27	0,27
113-0354	Кислота ортофосфорная техническая, сорт 1	т	0,01	—	—	—
113-0028	Грунтовка ВЛ-02 фосфатирующая зеленовато-желтого цвета	т	—	0,05	—	—
113-0158	Растворитель № 646	т	—	—	0,06	—
113-0336	Грунтовка ЭП-057	т	—	—	0,26	—
113-9064	Отвердитель	кг	—	—	20	—
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	—	—	—	0,03
113-0335	Лак этинолевый	т	—	—	—	0,04

Таблица ГЭСН 41-02-021 Огрунтовка распределительных поясов

Состав работ

01. Очистка, обезжиривание и обеспыливание поверхностей поясов. 02. Приготовление составов и огрунтовка поверхностей.

Измеритель: 100 т конструкций

Огрунтовка распределительных поясов:

41-02-021-01 грунтовкой ФЛ-03К в два слоя
41-02-021-02 грунтовкой ВЛ-02 в один слой
41-02-021-03 грунтовкой ЭП-057 в один слой
41-02-021-04 грунтом этинолевым в один слой

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-021-01	41-02-021-02	41-02-021-03	41-02-021-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	163,85	130,8	134,4	130,8
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,3	24,32	24,42	24,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	23,97	23,97	23,97	23,97
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	23,97	23,97	23,97	23,97
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,2	0,21	0,27	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,18	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0877	Сиккатив плавленый 64Б	т	0,06	—	—	—
101-1292	Уайт-спирит	т	0,38	0,38	0,38	0,38
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	0,21	—	—	—
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	0,38	0,39	0,38	0,38
113-0174	Сольвент каменноугольный технический, марки А	т	0,08	—	—	—
101-1757	Ветошь	кг	57	57	57	57
113-0308	Порошок кварцевый	т	0,37	0,37	0,37	0,37
113-0354	Кислота ортофосфорная техническая, сорт 1	т	—	0,02	—	—
113-0028	Грунтовка ВЛ-02 фосфатирующая зеленовато-желтого цвета	т	—	0,07	—	—
113-0158	Растворитель № 646	т	—	—	0,09	—
113-0336	Грунтовка ЭП-057	т	—	—	0,34	—
113-9064	Отвердитель	кг	—	—	30	—
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	—	—	—	0,03
113-0335	Лак этинолевый	т	—	—	—	0,06

Таблица ГЭСН 41-02-022 Окраска свай и анкерных плит из стального шпунта

Состав работ

01. Приготовление составов. 02. Окраска поверхностей. 03. Переворачивание конструкций и укладка в штабель после окраски.

Измеритель: 100 т конструкций

Окраска свай и анкерных плит из стального шпунта:

41-02-022-01 эмалью ПФ-167 в два слоя
41-02-022-02 эмалью ПФ-115 в два слоя
41-02-022-03 эмалью ЭП-1155 в два слоя
41-02-022-04 эмалью ЭП-5116 в два слоя
41-02-022-05 эмалью ХВ-785-в один слой
41-02-022-06 эмалью ЭП-46 в один слой
41-02-022-07 лаком ХС-720 алюминиевым в два слоя
41-02-022-08 лаком ХС-720 коричневым в четыре слоя
41-02-022-09 краской ЭКЖ в четыре слоя

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-022-01	41-02-022-02	41-02-022-03	41-02-022-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	49,81	49,81	50,14	50,14
1.1	Средний разряд работы		3,55	3,55	3,55	3,55
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,27	8,27	8,31	8,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	8,23	8,23	8,23	8,23
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,08	0,08
340503	Краскопульты ручные	маш.-ч	3,01	3,01	5,51	5,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1292	Уайт-спирит	т	0,06	0,06	—	—
113-0248	Эмаль ПФ-167	т	0,24	—	—	—
113-0246	Эмаль ПФ-115 серая	т	—	0,24	—	—
101-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	—	—	0,05	0,05
113-0003	Ацетон технический сорт первый	т	—	—	0,03	0,03
113-0212	Эмаль ЭП-1155 белая	т	—	—	0,43	—
113-0265	Этилцеллозольф технический, сорт 1	т	—	—	0,03	0,03
113-0213	Эмаль ЭП-5116 черная	т	—	—	—	0,43

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-022-05	41-02-022-06	41-02-022-07	41-02-022-08	41-02-022-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,96	18,86	49,81	74,99	120,66
1.1	Средний разряд работы		3,55	3,75	3,75	3,75	3,75
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,13	2,09	8,27	8,31	8,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	4,11	2,05	8,23	8,23	8,23
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,04	0,04	0,08	0,06
340503	Краскопульты ручные	маш.-ч	1,28	2,18	—	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,03	—	0,05	0,1	—
113-0225	Эмаль ХВ-785 слоновая кость	т	0,1	—	—	—	—
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	—	0,005	—	—	—
113-0157	Растворитель Р-5	т	—	0,05	—	—	—
113-0346	Эмаль ЭП-46	т	—	0,17	—	—	—
101-0831	Пудра алюминиевая ПП-2	т	—	—	0,02	—	—
113-0238	Эмаль ХС-720 антикоррозийная красно-коричневая	т	—	—	0,19	0,41	—
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	—	—	—	—	0,16
113-0335	Лак этинолевый	т	—	—	—	—	0,25

Таблица ГЭСН 41-02-023 Окраска распределительных поясов

Состав работ

01. Приготовление составов. 02. Окраска поверхностей. 03. Переворачивание конструкций и укладка в штабель после окраски.

Измеритель: 100 т конструкций

Окраска распределительных поясов:

41-02-023-01 эмалью ПФ-167 в два слоя
41-02-023-02 эмалью ПФ-115 в два слоя
41-02-023-03 эмалью ЭП-1155 в два слоя
41-02-023-04 эмалью ЭП-5116 в два слоя
41-02-023-05 эмалью ХВ-785-в один слой
41-02-023-06 эмалью ЭП-46 в один слой
41-02-023-07 лаком ХС-720 алюминиевым в два слоя
41-02-023-08 лаком ХС-720 коричневым в четыре слоя
41-02-023-09 краской ЭКЖ в четыре слоя

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-023-01	41-02-023-02	41-02-023-03	41-02-023-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	42,29	42,29	42,73	42,73
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,86	2,86	2,92	2,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,8	2,8	2,8	2,8
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,12	0,12
340503	Краскопульты ручные	маш.-ч	4,1	4,1	7,31	7,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1292	Уайт-спирит	т	0,08	0,08	—	—
113-0248	Эмаль ПФ-167	т	0,32	—	—	—
113-0246	Эмаль ПФ-115 серая	т	—	0,32	—	—
101-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	—	—	0,06	0,06
113-0003	Ацетон технический сорт первый	т	—	—	0,05	0,05
113-0212	Эмаль ЭП-1155 белая	т	—	—	0,57	—
113-0265	Этилцеллозольф технический, сорт 1	т	—	—	0,05	0,05
113-0213	Эмаль ЭП-5116 черная	т	—	—	—	0,57

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	41-02-023-05	41-02-023-06	41-02-023-07	41-02-023-08	41-02-023-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,83	25,9	42,18	76,19	137,88
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,43	0,74	2,86	2,9	2,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,4	0,7	2,8	2,8	2,8
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,04	0,06	0,1	0,09
340503	Краскопульты ручные	маш.-ч	1,79	2,95	—	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,04	—	0,07	0,14	—
113-0225	Эмаль ХВ-785 слоновая кость	т	0,14	—	—	—	—
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	—	0,01	0,01	—	—
113-0157	Растворитель Р-5	т	—	0,06	—	—	—
113-0346	Эмаль ЭП-46	т	—	0,23	—	—	—
101-0831	Пудра алюминиевая ПП-2	т	—	—	0,02	—	—
113-0238	Эмаль ХС-720 антикоррозийная красно-коричневая	т	—	—	0,25	0,55	—
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	—	—	—	—	0,27
113-0335	Лак этинолевый	т	—	—	—	—	0,33

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3

РАЗДЕЛ 02. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В МОРСКИХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ ... 4

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 4

1. ОКРАСОЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ... 5
Таблица ГЭСН 41-02-001 Покрытие бетонной поверхности эпоксидной смолой ... 5
Таблица ГЭСН 41-02-002 Покрытие стального шпунта каменноугольным лаком ... 5

2. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ БИТУМНО-ШЛАКОВОЙ СМЕСЬЮ (БШС) ... 6
Таблица ГЭСН 41-02-008 Устройство теплоизоляционных конструкций ... 6
Таблица ГЭСН 41-02-009 Устройство защитного пояса из битумно-шлаковой смеси (БШС) для свай-оболочек диаметром до 2 м ... 7
Таблица ГЭСН 41-02-010 Погрузка и перемещение гидроизоляционных материалов плавучими средствами ... 8

3. ОКЛЕЕЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ... 8
Таблица ГЭСН 41-02-015 Устройство оклеечной изоляции резиновыми рулонными пластинами 8

4. ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ГРУНТОВКАМИ, ЭМАЛЯМИ, ЛАКАМИ И КРАСКАМИ ... 9
Таблица ГЭСН 41-02-020 Огрунтовка свай и анкерных плит из стального шпунта ... 9
Таблица ГЭСН 41-02-021 Огрунтовка распределительных поясов ... 10
Таблица ГЭСН 41-02-022 Окраска свай и анкерных плит из стального шпунта ... 11
Таблица ГЭСН 41-02-023 Окраска распределительных поясов ... 12

Формат 60×84 1/8. Тираж 1400 экз. Заказ № 686.

Отпечатано в ФГУП ЦПП

gost.e-ecolog.ru