ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-41-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 41

ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

gost.e-ecolog.ru

Москва 2008

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-41-2001

Сборник № 41

ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ



Издание официальное
измененное и дополненное

Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы
ГЭСН 81-02-41-2001 Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях.
Росстрой, Москва, 2008 – 23 стр.

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

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

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

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

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

ISBN 978-5-91418-002-4

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 41

Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях

ГЭСН-2001-41

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

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

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

3. Сборник состоит из разделов:

01. Гидроизоляционные работы в речных гидротехнических сооружениях

02.Гидроизоляционные работы в морских гидротехнических сооружениях.

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

Раздел 1. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Нормы раздела 01 настоящего сборника распространяются на гидроизоляционные работы, выполняемые при строительстве речных гидротехнических сооружений.

1.2. В нормах на изоляцию вертикальных поверхностей и на устройство уплотнений вертикальных деформационных швов речных гидротехнических сооружений предусмотрено производство работ на высоте до 10 м.

При производстве этих работ на высоте более 10 м к нормам затрат труда следует применять поправочные коэффициенты по п. 3.1 настоящей технической части.

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 речных 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.

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

3. Коэффициенты к нормам

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-строителей
1	2	3
3.1 Изоляция вертикальных поверхностей и уплотнение деформационных швов речных гидротехнических сооружений на высоте:		
свыше 10 до 30 м;	01-001, 01-004, 01-005, 01-008, 01-009, 01-012, 01-013	1,15
свыше 30 до 50 м;	То же	1,25
свыше 50 до 60 м;	То же	1,35
свыше 60 м	То же	1,5

Подраздел 1.1 ШТУКАТУРНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Таблица ГЭСН 41-01-001 Штукатурная изоляция бетонных поверхностей асфальтовыми материалами

Состав работ:

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Укладка литого асфальта. 03. Нанесение асфальтовой мастики с разравниванием.

Измеритель: 100 м^2 изолируемой поверхности

Штукатурная изоляция горизонтальной бетонной поверхности литым асфальтом в два слоя:

41-01-001-01 по 10 мм

41-01-001-02 по 20 мм

Штукатурная изоляция вертикальной бетонной поверхности мастикой асфальтовой:

41-01-001-03 в два слоя по 5 мм

41-01-001-04 в три слоя по 5 мм

41-01-001-05 в четыре слоя по 5 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-001-01	41-01-001-02	41-01-001-03	41-01-001-04	41-01-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46,74	50,27	101,23	106,48	111,61
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,65	0,65	3,25	4,64	5,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
122601	Разогреватели асфальтобетонных покрытий	маш.-ч	0,65	0,65	-	-	-
152001	Битумозаправщик 4 т	маш.-ч	-	-	3,25	4,64	5,93
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1757	Ветошь	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
101-3213	Битум разжиженный РБ-1	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
410-9062	Асфальт литой для гидротехнических сооружений	т	3,91	7,82	-	-	-
410-9096	Мастика горячая асфальтовая АМ-2	т	-	-	1,65	2,47	3,3

Подраздел 1.2 ОКЛЕЕЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Таблица ГЭСН 41-01-004 Оклеечная изоляция бетонных поверхностей материалами на битумных вяжущих

Состав работ:

для норм 1, 2, 7, 8 :

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Наклейка рулонного материала с устройством защитной цементной стяжки.

для норм 3-5, 9-11 :

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Наклейка асфальтовых матов.

для норм 6, 12 :

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Наклейка пропитанного войлока.

Измеритель: 100 м^2 изолируемой поверхности

Оклеечная изоляция горизонтальной бетонной поверхности:

41-01-004-01 рулонным материалом в два слоя

41-01-004-02 рулонным материалом в три слоя

41-01-004-03 асфальтовыми матами в один слой

41-01-004-04 асфальтовыми матами в два слоя

41-01-004-05 асфальтовыми матами в три слоя

41-01-004-06 пропитанным войлоком в один слой

Оклеечная изоляция вертикальной бетонной поверхности:

41-01-004-07 рулонным материалом в два слоя

41-01-004-08 рулонным материалом в три слоя

41-01-004-09 асфальтовыми матами в один слой

41-01-004-10 асфальтовыми матами в два слоя

41-01-004-11 асфальтовыми матами в три слоя

41-01-004-12 пропитанным войлоком в один слой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-004-01	41-01-004-02	41-01-004-03	41-01-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	93,68	104,64	51,41	65,21
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,78	0,84	0,48	0,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,04	0,06	-	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
152001	Битумозаправщик 4 т	маш.-ч	0,74	0,78	0,48	0,74
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,09	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1757	Ветошь	кг	0,3	0,3	0,3	0,3
101-3213	Битум разжиженный РБ-1	т	0,02	0,02	0,02	0,02
101-9120	Материал рулонный	м^2	237	356	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-004-01	41-01-004-02	41-01-004-03	41-01-004-04
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	3.06	3.06	-	-
410-9097	Мастика горячая асфальтовая АМ-3	т	0.83	1.12	0.56	0.83
410-9106	Асфальтовые маты на мешковине	100 $м^2$	-	-	1.21	2.41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-004-05	41-01-004-06	41-01-004-07	41-01-004-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	78,77	54.38	203.4	224.87
1.1	Средний разряд работы		3,1	2,8	3,3	3.3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,78	0,48	0,78	0,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	-	-	0.04	0.06
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16	0,16	0.16	0.16
152001	Битумозаправщик 4 т	маш.-ч	0,78	0,48	0.74	0.78
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	0.07	0.09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1757	Ветошь	кг	0,3	0,3	0,3	0,3
101-3213	Битум разжиженный РБ-1	т	0,02	0,02	0,02	0,02
101-3975	Войлок строительный пропитанный бензином и разжиженным битумом	100 $м^2$	-	1,23	-	-
101-9120	Материал рулонный	$м^2$	-	-	237	356
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	-	-	3,06	3,06
410-9097	Мастика горячая асфальтовая АМ-3	т	1,12	0,56	0,83	1,12
410-9106	Асфальтовые маты на мешковине	100 $м^2$	3,62	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-004-09	41-01-004-10	41-01-004-11	41-01-004-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	70,34	96,44	123,12	77,41
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,48	0,74	0,78	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш -ч	0,16	0,16	0,16	0,16
152001	Битумозаправщик 4 т	маш -ч	0,48	0,74	0,78	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1757	Ветошь	кг	0,3	0,3	0,3	0,3
101-3213	Битум разжиженный РБ-1	т	0,02	0,02	0,02	0,02
410-9097	Мастика горячая асфальтовая АМ-3	т	0,56	0,83	1,12	-
410-9106	Асфальтовые маты на мешковине	100 $м^2$	1,21	2,41	3,62	-

Таблица ГЭСН 41-01-005 Оклеечная изоляция бетонных поверхностей стеклотканью на полимерных вяжущих

Состав работ.

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Наклейка стеклоткани с нанесением основных слоев лака и устройством защитного покрытия.

Измеритель: 100 $м^2$ изолируемой поверхности

Оклеечная изоляция горизонтальной бетонной поверхности стеклотканью на полимерных вяжущих:

41-01-005-01 в один слой
41-01-005-02 в два слоя
41-01-005-03 в три слоя

Оклеечная изоляция вертикальной бетонной поверхности стеклотканью на полимерных вяжущих:

41-01-005-04 в один слой
41-01-005-05 в два слоя
41-01-005-06 в три слоя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-005-01	41-01-005-02	41-01-005-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	73,58	89,38	107,08
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,13	0,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,08	0.13	0,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-005-01	41-01-005-02	41-01-005-03
330802	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций отбойные пневматические	маш -ч	12,88	12,88	12,88
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0327	Клей НТ-150	кг	5	5	5
104-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	$м^2$	113	227	340
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0064	0,0084	0,0102
113-9061	Эпоксидно-каменноугольные композиции грунта	т	0,075	0,101	0,126
113-9062	Эпоксидно-каменноугольные композиции лака	т	0,031	0,094	0,126
113-9063	Эпоксидно-каменноугольные композиции эмали	т	0,063	0,063	0,063

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-005-04	41-01-005-05	41-01-005-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	116,63	146,06	177,67
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,08	0,13	0,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,08	0,13	0,16
330802	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций отбойные пневматические	маш -ч	22,5	22,5	22,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0327	Клей НТ-150	кг	5	5	5
104-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	$м^2$	113	227	340
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0064	0,0084	0,0102
113-9061	Эпоксидно-каменноугольные композиции грунта	т	0,075	0,101	0,126
113-9062	Эпоксидно-каменноугольные композиции лака	т	0,031	0,094	0,126
113-9063	Эпоксидно-каменноугольные композиции эмали	т	0,063	0,063	0,063

Подраздел 1.3 ОКРАСОЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Таблица ГЭСН 41-01-008 Окрасочная изоляция бетонных поверхностей битумными материалами

Состав работ:

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Окраска поверхности кистью.

Измеритель: 100 $м^2$ изолируемой поверхности

Окрасочная изоляция горизонтальной бетонной поверхности:

41-01-008-01 разжиженным битумом в два слоя
41-01-008-02 разжиженным битумом в три слоя
41-01-008-03 горячим битумом в два слоя
41-01-008-04 битумной эмульсией в два слоя

Окрасочная изоляция вертикальной бетонной поверхности:

41-01-008-05 разжиженным битумом в два слоя
41-01-008-06 разжиженным битумом в три слоя
41-01-008-07 горячим битумом в два слоя
41-01-008-08 битумной эмульсией в два слоя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	41-01-008-01	41-01-008-02	41-01-008-03	41-01-008-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	40,9	45,1	42,2	35,9
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,5	1,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	2,68	3,9	1,87	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1757	Ветошь	кг	0,3	0,3	0,3	0,3
101-3213	Битум разжиженный РБ-1	т	0,02	0,02	0,02	-
101-3214	Битум разжиженный РБ-2	т	0,31	0,46	-	-
101-9024	Битум горячий	т	-	-	0,21	-
101-9489	Эмульсия битумная	т	-	-	-	0,21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-008-05	41-01-008-06	41-01-008-07	41-01-008-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	53.6	61.6	57.1	44.2
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш -ч	0.16	3.98	0.16	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1757	Ветошь	кг	0.3	0.3	0.3	0.3
101-3213	Битум разжиженный РБ-1	т	0.02	0.02	0.02	-
101-3214	Битум разжиженный РБ-2	т	0.32	0.47	-	-
101-9024	Битум горячий	т	-	-	0.21	-
101-9489	Эмульсия битумная	т	-	-	-	0.21

Таблица ГЭСН 41-01-009 Окрасочная изоляция бетонных поверхностей полимерными материалами

Состав работ.

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Окраска поверхности механизированным способом с устройством защитного покрытия.

Измеритель: 100 м^2 изолируемой поверхности

41-01-009-01 Окрасочная изоляция горизонтальной бетонной поверхности полимерными материалами в три слоя основного лака

41-01-009-02 Окрасочная изоляция вертикальной бетонной поверхности полимерными материалами в три слоя основного лака

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-009-01	41-01-009-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	62.68	91.12
1.1	Средний разряд работы		3.5	3.7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
330802	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций отбойные пневматические	маш -ч	12.88	22.5
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	4	4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0.1	0.1
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0.026	0.026
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0.0067	0.0067
113-9061	Эпоксидно-каменноугольные композиции грунта	т	0.05	0.05
113-9062	Эпоксидно-каменноугольные композиции лака	т	0.095	0.095
113-9063	Эпоксидно-каменноугольные композиции эмали	т	0.063	0.063

Подраздел 1.4 УПЛОТНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ В НАПОРНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ

Таблица ГЭСН 41-01-012 Уплотнение деформационного шва шпонками

Состав работ

для нормы 1 :

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов. 02. Установка стальной диафрагмы со сваркой листов и окраской кузбаслаком. 03. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой. 04 Устройство защитной цементной стяжки.

для нормы 2 :

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов. 02. Установка стальной диафрагмы со сваркой листов и окраской кузбаслаком. 03. Установка железобетонных корыт со сваркой закладных частей. 04. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой.

для нормы 3 :

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов. 02. Установка стальной диафрагмы со сваркой листов и окраской кузбаслаком. 03. Установка железобетонных корыт со сваркой закладных частей. 04. Установка электродов прогрева шпонки. 05. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой.

для норм 4, 5 :

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов. 02. Установка металлических уголков. 03. Установка стальной диафрагмы со сваркой листов и окраской кузбаслаком. 04. Установка электродов прогрева шпонки. 05. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой.

для норм 6, 7 :

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов. 02. Установка металлических уголков. 03. Установка железобетонных брусьев с заполнением стыков асфальтовой мастикой. 04. Установка электродов прогрева шпонки. 05. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой.

Измеритель: 100 м уплотнения

41-01-012-01 Уплотнение деформационного шва горизонтальной шпонкой донной с металлической диафрагмой без прогрева, площадь сечения шпонки 0,05 м^2

Уплотнение деформационного шва вертикальной шпонкой с металлической диафрагмой:

41-01-012-02 без прогрева, площадь сечения шпонки 0,04 м^2

41-01-012-03 с электропрогревом, площадь сечения шпонки 0,24 м^2

41-01-012-04 с электропрогревом, площадь сечения шпонки 0,48 м^2

41-01-012-05 с электропрогревом, площадь сечения шпонки 0,8 м^2

Уплотнение деформационного шва вертикальной шпонкой с железобетонным брусом с электропрогревом, площадь сечения шпонки:

41-01-012-06 0,98 м^2

41-01-012-07 0,6 м^2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-012-01	41-01-012-02	41-01-012-03	41-01-012-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	339,66	477,66	1012,32	1151,4
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,91	57,12	75,84	61,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,31	0,17	1,74	0,57
031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	-	54,95	70,22	57
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	50,84	47,77	125,4	156,18
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16	0,24	0,48	0,4
152001	Битумозаправщик 4 т	маш.-ч	0,6	2	3,88	4,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,47	0,26	2,63	0,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,007	0,004	0,008	0,009
101-1130	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками шириной от 1200 до 1300 мм, толщиной 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	1,13	0,68	1,34	1,51
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,125	-	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,045	0,042	0,017	0,01
101-1844	Сталь угловая	т	-	-	0,09	-
101-3213	Битум разжиженный РБ-1	т	0,02	0,03	0,06	0,05
204-0013	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 14 мм	т	-	-	0,32	0,77
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	-	-	0,23	0,06
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	-	-	14,1	-
410-9097	Мастика горячая асфальтовая АМ-3	т	2,71	0,27	1,4	2,3
410-9099	Мастика горячая асфальтовая АМ-1	т	9,79	7,8	47	83,9
410-9106	Асфальтовые маты на мешковине	100 м^2	5,6	0,66	3,53	2,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-012-05	41-01-012-06	41-01-012-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1413,6	2861,4	2109
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	62,05	399,84	260,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,71	3,9	2,33
031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	57	387,6	253,08
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	156,18	71,36	71,36
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,56	1,12	0,96
152001	Битумозаправщик 4 т	маш -ч	4,34	8,34	4,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,07	5,85	3,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,011	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-012-05	41-01-012-06	41-01-012-07
101-1130	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками шириной от 1200 до 1300 мм, толщиной 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	1,94	2,7	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,015	0,038	0,029
101-1844	Сталь угловая	т	-	4,16	2,9
101-3213	Битум разжиженный РБ-1	т	0,07	0,14	0,12
204-0013	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 14 мм	т	0,94	1,01	0,65
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,06	0,74	0,29
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	-	20,4	15,6
410-9097	Мастика горячая асфальтовая АМ-3	т	2,88	2,53	1,8
410-9099	Мастика горячая асфальтовая АМ-1	т	143	138	76,6
410-9106	Асфальтовые маты на мешковине	100 $м^2$	3,68	4,06	4,61

Таблица ГЭСН 41-01-013 Уплотнение деформационных швов

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Установка стальной диафрагмы со сваркой листов и окраской кузбаслаком.

для нормы 2 :

01. Подготовка изолируемой поверхности 02. Установка просмоленного каната.

для нормы 3 :

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Наклейка асфальтовых матов. 03. Устройство уплотнения из досок или брусьев.

для нормы 4 :

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Наклейка асфальтовых матов. 03. Устройство уплотнения из брусьев.

для нормы 5 :

01. Установка резиновой диафрагмы.

Измеритель: 100 м уплотнения

Уплотнение деформационного шва прочими вертикальными уплотнениями:

41-01-013-01 из стальной диафрагмы
41-01-013-02 из просмоленного каната
41-01-013-03 из досок
41-01-013-04 из деревянных брусьев
41-01-013-05 из резиновой диафрагмы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-013-01	41-01-013-02	41-01-013-03	41-01-013-04	41-01-013-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	182,4	31,92	224,58	144,78	103,11
1 1	Средний разряд работы		4,8	3,2	3,2	3,2	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	28,78	6,66	38,49	19,68	0,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,28	0,2	0,81	0,7	0,17
031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	28,5	6,46	37,28	18,58	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	42,52	-	-	-	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,08	0,32	0,24	-
152001	Битумозаправщик 4 т	маш.-ч	-	-	0,4	0,4	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,43	0,29	1,21	1,05	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	-	0,82	-	-	-
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	-	-	-	-	4
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,007	-	-	-	-
101-1130	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками шириной от 1200 до 1300 мм, толщиной 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	1,13	-	-	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,037	-	-	-	-
101-1757	Ветошь	кг	-	0,3	-	-	-
101-3213	Битум разжиженный РБ-1	т	-	-	0,01	0,01	-
101-3214	Битум разжиженный РБ-2	т	-	0,01	0,03	0,02	-
101-9210	Резина профилированная	т	-	-	-	-	0,74

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-013-01	41-01-013-02	41-01-013-03	41-01-013-04	41-01-013-05
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	-	-	2,77	3,8	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	1,6	-	-
204-0013	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 14 мм	т	-	-	-	-	0,01
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	-	-	0,28	0,21	-
410-9097	Мастика горячая асфальтовая АМ-3	т	-	-	0,55	0,55	-
410-9106	Асфальтовые маты на мешковине	100 $м^2$	-	-	1,41	1,39	-

Подраздел 1.5 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Таблица ГЭСН 41-01-016 Приготовление битумов, эмульсии, пасты, мастики, литого асфальта, эпоксидно-каменноугольных композиций

Состав работ:

для нормы 1 :
01. Приготовление горячего битума.
для норм 2-5 :
01. Приготовление горячего битума. 02. Приготовление холодных битумных смесей.
для норм 6-9 :
01. Приготовление горячего битума. 02. Приготовление асфальтовой мастики.
для нормы 10 :
01. Приготовление горячего битума. 02. Приготовление литого асфальта.
для норм 11-13 :
01. Приготовление горячего битума. 02. Приготовление эпоксидно-каменноугольных композиций.

Измеритель: 1т

Приготовление:

41-01-016-01 горячего битума
41-01-016-02 разжиженного битума РБ-1
41-01-016-03 разжиженного битума РБ-2
41-01-016-04 битумной эмульсии
41-01-016-05 разжиженной битумной пасты
41-01-016-06 горячей асфальтовой мастики АМ-1
41-01-016-07 горячей асфальтовой мастики АМ-2
41-01-016-08 горячей асфальтовой мастики АМ-3
41-01-016-09 холодной асфальтовой мастики
41-01-016-10 литого асфальта
41-01-016-11 эпоксидно-каменноугольной композиции грунта
41-01-016-12 эпоксидно-каменноугольной композиции лака
41-01-016-13 эпоксидно-каменноугольной композиции эмали

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-016-01	41-01-016-02	41-01-016-03	41-01-016-04	41-01-016-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,64	5,78	10,82	12,21	5,74
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,4	3,4	3,6	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	2,59	2,34	1,24	1,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,33	0,33	0,33	0,5	0,33
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	-	2,26	2,01	0,74	-
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш.-ч	-	-	-	-	1,06
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	5,8	1,8	4,19	3,58	1,54
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,8	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1,03	0,32	0,74	0,64	0,27

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-016-01	41-01-016-02	41-01-016-03	41-01-016-04	41-01-016-05
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	-	-	-	0.002	-
101-1745	Бензин растворитель	т	-	0.72	0.31	-	-
101-9480	Эмульгатор	т	-	-	-	0.008	0.065
411-0001	Вода	м^3	-	-	-	0.41	0.715

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-016-06	41-01-016-07	41-01-016-08	41-01-016-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	9.67	9.67	10.9	9.18
1.1	Средний разряд работы		3.4	3.4	3.4	3.4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0.33	0.33	0.33	1.37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш -ч	0.33	0.33	0.33	0.25
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш.-ч	-	-	-	1.12
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш -ч	3.71	3.71	4.81	2.61
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0.5	0.5	0.5	0.4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0.32	0.32	0.42	0.49
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	-	-	-	0.002
113-0308	Порошок кварцевый	т	0.72	0.62	0.52	-
509-0913	Волокно асбестовое марки П-6-30	т	-	0.1	0.1	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-016-10	41-01-016-11	41-01-016-12	41-01-016-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	8.04	43.85	49.65	45.94
1.1	Средний разряд работы		3.4	3.9	3.9	3.9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.27	16.94	17.98	17.29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш -ч	0.25	0.35	0.35	0.35
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0.02	-	-	-
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	-	16.59	17.63	16.94
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	3.4	-	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0.4	0.55	0.55	0.55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0.16	-	-	-
101-0831	Пудра алюминиевая, марки ПП-2	т	-	-	-	0.102
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	-	0.318	0.375	0.339
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	-	0.318	0.188	0.169
113-0162	Смола эпоксидная марки ЭД-16	т	-	0.318	0.375	0.339
113-0181	Тиокол марки ДА РВДМ	т	-	0.064	0.075	0.068
113-0308	Порошок кварцевый	т	0.26	-	-	-
408-9020	Песок	м^3	0.18	-	-	-
408-9281	Гравий для строительных работ	м^3	0.23	-	-	-

Таблица ГЭСН 41-01-017 Изготовление пропитанного войлока и асфальтовых матов

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Приготовление холодных битумных смесей. 02. Пропитка войлока бензином и разжиженным битумом с отжимом и просушкой.

для нормы 2 :

01. Приготовление асфальтовой мастики. 02. Пропитка мешковины горячим битумом с отжимом. 03. Нанесение покровной асфальтовой мастики на пропитанную ткань с разравниванием.

для нормы 3 :

01. Приготовление холодных битумных смесей. 02. Пропитка стеклоткани разжиженным битумом. 03. Нанесение покровной асфальтовой мастики на пропитанную ткань с разравниванием.

Измеритель: 100 м^2

Изготовление:

41-01-017-01 пропитанного войлока
41-01-017-02 асфальтовых матов на мешковине
41-01-017-03 асфальтовых матов на стеклоткани

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-01-017-01	41-01-017-02	41-01-017-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	21.23	26.05	25.29
1 1	Средний разряд работы		3.5	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,26	0,33	0,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш.-ч	0,33	0,33	0,33
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш -ч	0.93	-	0.03
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	0,75	4,59	4,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,5	0,5	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,13	0,42	0,36
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	-	0.001	0.001
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	-	0,049	0,049
101-1704	Войлок строительный	т	0,414	-	-
101-1745	Бензин растворитель	т	0.5	-	0.01
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	-	10,3	-
101-1804	Порошок минеральный	т	-	0,47	0,47
104-0118	Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов	100 м^2	-	-	1,03

Раздел 2. 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

Подраздел 2.1 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 элемента 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	17,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,02
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	17,26
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш -ч	17,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,0484
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,0283
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0059
113-0162	Смола эпоксидная марки ЭД-16	т	0,0672
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	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 элемента 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	0,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-02-002-01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,004

Подраздел 2.2 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ БИТУМНО-ШЛАКОВОЙ СМЕСЬЮ (БШС)

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Установка стальной опалубки. 02. Приготовление битумно-шлаковой смеси. 03. Изготовление плит и экранов (разогрев вяжущих, прогрохотка и рассев шлака, укладка битумно-шлаковой смеси в опалубку). 04. Установка плит и экранов в проектное положение. 05. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

для нормы 2 :

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

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

Устройство теплоизоляционных конструкций с использованием битумно-шлаковой смеси (БШС):

41-02-008-01 плит

41-02-008-02 экранов

Шифр ресурса	Наименование элемента 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	1,83	1,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,71	0,53
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	0,52
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	1,4
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш.-ч	0,12	0,12
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,75	0,3
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш -ч	5,55	5,55
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш -ч	-	0,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	3,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,43	0,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,504	1,05
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,002	-
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	-	0,02
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	-	0,00014
101-1558	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-130/200, БНД-200/300, сорт I	т	0,55	0,56
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,1	0,021
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,00042
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-	10
101-2317	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	-	0,00127
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
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м^3	-	0,02
102-0220	Бруски обрезные (осина, ольха, тополь и другие) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 32-70 мм II сорта	м^3	-	0,016

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-02-008-01	41-02-008-02
102-0223	Бруски обрезные (осина, ольха, тополь и другие) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 80-100 мм II сорта	м^3	-	0,048
102-0233	Доски обрезные (осина, ольха, тополь и прочие) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 45 мм и более, III сорта	м^3	-	0,06
104-9030	Маты битумные	м^2	-	0,02
201-0769	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	1,04	-
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м^2	-	3,82
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м^3	-	0,046
409-9010	Шлак котельный	м^3	1,34	0,77
411-0001	Вода	м^3	-	0,02413
509-1784	Скобы металлические	кг	-	0,24

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 элемента 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	7,98	13,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	1,27	1,27
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,3	0,3
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш.-ч	0,11	0,11
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	5,51	5,51
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с)	маш.-ч	-	0,99
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш -ч	0,99	-
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш -ч	-	0,99
330206	Дрели электрические	маш.-ч	3,34	3,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,38	0,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,21	0,21
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00012	0,00012
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,002	0,002
101-1558	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-130/200, БНД-200/300, сорт I	т	0,575	0,575
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,042	0,042
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м^2	15,81	15,81
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10	10
101-2317	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,00013	0,00013
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м^3	0,03	0,03
103-0135	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 48 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	0,28	0,28
201-0769	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,52	0,52
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м^2	-	3,82
204-0013	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 14 мм	т	0,02	0,02
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 25-28 мм	т	0,01	0,01
409-9010	Шлак котельный	м^3	1,3	1,3
411-0001	Вода	м^3	0,0025	0,0025

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

Состав работ

для норм 1, 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 3, 4 :

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)

На каждый последующий километр перемещения добавлять:

41-02-010-03 к норме 41-02-010-01

41-02-010-04 к норме 41-02-010-02

Шифр ресурса	Наименование элемента 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		3,6	3,6	-	-
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 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 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,1	-	0,01	-
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	4,6	-	0,01

Подраздел 2.3 ОКЛЕЕЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

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

Состав работ

для норм 1, 4 :

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

для норм 2, 5 :

01. Заготовка полотнищ. 02. Наклеивание и закрепление полотнищ. 03. Устройство контрфильтра. 04. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

для нормы 3 :

01. Заготовка полотнищ. 02. Наклеивание и закрепление полотнищ. 03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: 100 м изолируемого шва

Устройство оклеечной изоляции резиновыми рулонными пластинами в условиях:

41-02-015-01 закрытой акватории между лицевыми панелями

41-02-015-02 закрытой акватории между фундаментными панелями

41-02-015-03 условиях открытого побережья (открытого рейда) в оголовках

41-02-015-04 условиях открытого побережья (открытого рейда) между лицевыми панелями

41-02-015-05 условиях открытого побережья (открытого рейда) между фундаментными панелями

Шифр ресурса	Наименование элемента 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	110,4	313,51	0,17	159,73	485,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	41-02-015-01	41-02-015-02	41-02-015-03	41-02-015-04	41-02-015-05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,17	0,08	0,17	0,17	0,08
031844	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные до 4 т	маш.-ч	-	4,95	-	-	4,95
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2	-	-	2	-
210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 кВт (750 л.с)	маш.-ч	-	-	-	8,7	30,39
210301	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	8,7	17,63	-	-	-
210306	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	8,7	17,63
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	8,7	30,39	-	-	-
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	-	-	-	8,7	30,39
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,67	-	-	0,67	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,26	0,13	0,26	0,26	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,9	-	-	1,9	-
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,25	0,28	0,36	0,25	0,28
101-0785	Поковки из квадратных заготовок, масса 4,5 кг	т	0,149	-	-	0,149	-
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	840	920	1210	840	920
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,38	-	-	0,38	-
101-1842	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3кп толщиной 9-12 мм	т	0,26	-	-	0,26	-
101-1843	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3кп толщиной 13-20 мм	т	0,01	-	-	0,01	-
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2	-	-	2	-
101-2317	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,00084	-	-	0,00084	-
102-0048	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22 мм, II сорта	$м^3$	0,09	-	-	0,09	-
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
411-0001	Вода	$м^3$	0,0159	-	-	0,0159	-

Подраздел 2.4 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 анкерных 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 элемента 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	26,05	26,05	26,05	26,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	8,3	8,3	8,3	8,3
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	17,75	17,75	17,75	17,75
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	17,75	17,75	17,75	17,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,15	0,2	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	-	-	-	0,03
101-0877	Сиккатив плавленый 64Б	т	0,05	-	-	-
101-1292	Уайт-спирит	т	0,28	0,28	0,28	0,28
101-1757	Ветошь	кг	43	43	43	43
101-2293	Кислота ортофосфорная техническая, сорт I	т	0,01	-	-	-
101-2472	Растворитель марки № 646	т	-	-	0,06	-
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	0,15	-	-	-
113-0028	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-02 зеленовато-желтого цвета	т	-	0,05	-	-
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	-	-	-
113-0308	Порошок кварцевый	т	0,27	0,27	0,27	0,27
113-0335	Лак этинолевый	т	-	-	-	0,04
113-0336	Грунтовка ЭП-057	т	-	-	0,26	-
113-0361	Отвердитель	кг	-	-	20	-

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 элемента 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	24,1	24,11	24,15	24,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,18	0,14
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	23,97	23,97	23,97	23,97
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	23,97	23,97	23,97	23,97
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,21	0,27	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	-	-	-	0,03
101-0877	Сиккатив плавленый 64Б	т	0,06	-	-	-
101-1292	Уайт-спирит	т	0,38	0,38	0,38	0,38
101-1757	Ветошь	кг	57	57	57	57
101-2293	Кислота ортофосфорная техническая, сорт I	т	-	0,02	-	-
101-2472	Растворитель марки № 646	т	-	-	0,09	-
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	0,21	-	-	-
113-0028	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-02 зеленовато-желтого цвета	т	-	0,07	-	-
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	0,38	0,39	0,38	0,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-02-021-01	41-02-021-02	41-02-021-03	41-02-021-04
113-0174	Сольвент каменноугольный технический, марки А	т	0,08	-	-	-
113-0308	Порошок кварцевый	т	0,37	0,37	0,37	0,37
113-0335	Лак этинолевый	т	-	-	-	0,06
113-0336	Грунтовка ЭП-057	т	-	-	0,34	-
113-0361	Отвердитель	кг	-	-	30	-

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 элемента затрат	Ед измер	41-02-022-01	41-02-022-02	41-02-022-03	41-02-022-04	41-02-022-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	49,81	49,81	50,14	50,14	24,96
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,23	8,23	8,23	8,23	4,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	8,23	8,23	8,23	8,23	4,11
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш -ч	3,01	3,01	5,51	5,51	1,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,08	0,08	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	-	-	0,05	0,05	-
101-1292	Уайт-спирит	т	0,06	0,06	-	-	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	-	-	-	-	0,03
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	-	-	0,03	0,03	-
113-0212	Эмаль эпоксидная ЭП-1155 белая	т	-	-	0,43	-	-
113-0213	Эмаль эпоксидная ЭП-5116 черная	т	-	-	-	0,43	-
113-0225	Эмаль ХВ-785 слоновая кость	т	-	-	-	-	0,1
113-0246	Эмаль ПФ-115 серая	т	-	0,24	-	-	-
113-0248	Эмаль ПФ-167	т	0,24	-	-	-	-
113-0265	Этилцеллозольф технический, сорт I	т	-	-	0,03	0,03	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-02-022-06	41-02-022-07	41-02-022-08	41-02-022-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	18,86	49,81	74,99	120,66
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,05	8,23	8,23	8,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	2,05	8,23	8,23	8,23
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш -ч	2,18	-	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,08	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	-	-	-	0,16
101-0831	Пудра алюминиевая, марки ПП-2	т	-	0,02	-	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	-	0,05	0,1	-
101-2468	Растворитель марки Р-5	т	0,05	-	-	-
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,005	-	-	-
113-0238	Эмаль ХС-720 антикоррозийная красно-коричневая	т	-	0,19	0,41	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-02-022-06	41-02-022-07	41-02-022-08	41-02-022-09
113-0335	Лак этинолевый	т	-	-	-	0,25
113-0346	Эмаль эпоксидная ЭП-46	т	0,17	-	-	-

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 элемента затрат	Ед измер	41-02-023-01	41-02-023-02	41-02-023-03	41-02-023-04	41-02-023-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	42,29	42,29	42,73	42,73	25,83
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8	2,8	2,8	2,8	1,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,8	2,8	2,8	2,8	1,4
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	4,1	4,1	7,31	7,31	1,79
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,12	0,12	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	-	-	0,06	0,06	-
101-1292	Уайт-спирит	т	0,08	0,08	-	-	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	-	-	-	-	0,04
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	-	-	0,05	0,05	-
113-0212	Эмаль эпоксидная ЭП-1155 белая	т	-	-	0,57	-	-
113-0213	Эмаль эпоксидная ЭП-5116 черная	т	-	-	-	0,57	-
113-0225	Эмаль ХВ-785 слоновая кость	т	-	-	-	-	0,14
113-0246	Эмаль ПФ-115 серая	т	-	0,32	-	-	-
113-0248	Эмаль ПФ-167	т	0,32	-	-	-	-
113-0265	Этилцеллозольф технический, сорт I	т	-	-	0,05	0,05	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	41-02-023-06	41-02-023-07	41-02-023-08	41-02-023-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,9	42,18	76,19	137,88
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7	2,8	2,8	2,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,7	2,8	2,8	2,8
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	2,95	-	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,06	0,1	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	-	-	-	0,27
101-0831	Пудра алюминиевая, марки ПП-2	т	-	0,02	-	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	-	0,07	0,14	-
101-2468	Растворитель марки Р-5	т	0,06	-	-	-
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,01	0,01	-	-
113-0238	Эмаль ХС-720 антикоррозийная красно-коричневая	т	-	0,25	0,55	-
113-0335	Лак этинолевый	т	-	-	-	0,33
113-0346	Эмаль эпоксидная ЭП-46	т	0,23	-	-	-

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.. 3
Раздел 1. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ 4
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 4
Подраздел 1.1 ШТУКАТУРНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ 4
Таблица ГЭСН 41-01-001 Штукатурная изоляция бетонных поверхностей асфальтовыми материалами 4
Подраздел 1.2 ОКЛЕЕЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ 5
Таблица ГЭСН 41-01-004 Оклеечная изоляция бетонных поверхностей материалами на битумных вяжущих 5
Таблица ГЭСН 41-01-005 Оклеечная изоляция бетонных поверхностей стеклотканью на полимерных вяжущих 6
Подраздел 1.3 ОКРАСОЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ 7
Таблица ГЭСН 41-01-008 Окрасочная изоляция бетонных поверхностей битумными материалами 7
Таблица ГЭСН 41-01-009 Окрасочная изоляция бетонных поверхностей полимерными материалами 8
Подраздел 1.4 УПЛОТНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ В НАПОРНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ 8
Таблица ГЭСН 41-01-012 Уплотнение деформационного шва шпонками 8
Таблица ГЭСН 41-01-013 Уплотнение деформационных швов 10
Подраздел 1.5 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ 11
Таблица ГЭСН 41-01-016 Приготовление битумов, эмульсии, пасты, мастики, литого асфальта, эпоксидно-каменноугольных композиций 11
Таблица ГЭСН 41-01-017 Изготовление пропитанного войлока и асфальтовых матов 12
Раздел 2. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В МОРСКИХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ 13
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 13
Подраздел 2.1 ОКРАСОЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ 14
Таблица ГЭСН 41-02-001 Покрытие бетонной поверхности эпоксидной смолой 14
Таблица ГЭСН 41-02-002 Покрытие стального шпунта каменноугольным лаком 14
Подраздел 2.2 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ БИТУМНО-ШЛАКОВОЙ СМЕСЬЮ (БШС) 15
Таблица ГЭСН 41-02-008 Устройство теплоизоляционных конструкций с использованием битумно-шлаковой смеси (БШС) 15
Таблица ГЭСН 41-02-009 Устройство защитного пояса для свай-оболочек диаметром до 2 м с использованием битумно-шлаковой смеси (БШС) 16
Таблица ГЭСН 41-02-010 Погрузка и перемещение готовых конструкций защитных поясов плавучими средствами 17
Подраздел 2.3 ОКЛЕЕЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ 17
Таблица ГЭСН 41-02-015 Устройство оклеечной изоляции резиновыми рулонными пластинами 17
Подраздел 2.4 ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ГРУНТОВКАМИ, ЭМАЛЯМИ, ЛАКАМИ И КРАСКАМИ 18
Таблица ГЭСН 41-02-020 Огрунтовка свай и анкерных плит из стального шпунта 18
Таблица ГЭСН 41-02-021 Огрунтовка распределительных поясов 19
Таблица ГЭСН 41-02-022 Окраска свай и анкерных плит из стального шпунта 20
Таблица ГЭСН 41-02-023 Окраска распределительных поясов 21

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 51 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»