ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГЭСН 81-02-39-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Часть 39

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2014

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-39-2001

Часть 39

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Приложение к периодическому печатному изданию «Вестник ценообразования и сметного нормирования», Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)

Издание официальное

Москва 2014

Приложение к периодическому печатному изданию
«Вестник ценообразования и сметного нормирования», Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы.
ГЭСН 81-02-39-2001 Часть 39. Металлические конструкции гидротехнических сооружений
Москва, 2014 – 22 стр.

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы (далее – ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении строительных и специальных строительных работ и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.
ГЭСН являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.01.2014 г. № 31/пр (в ред. Приказа Минстроя России от 07.02.2014 г. № 39/пр).

ISBN 978-5-91418-502-9

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Часть 39. Металлические конструкции гидротехнических сооружений

Раздел 1. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Подраздел 1.1. ЗАКЛАДНЫЕ ЧАСТИ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Таблица ГЭСН 39-01-001 Установка бесштрабным способом закладных частей

Состав работ:

01. Подготовка конструкций к монтажу. 02. Изготовление, установка и разборка монтажных приспособлений для выверки и раскрепления закладных частей. 03. Разбивка вспомогательных геодезических осей, укрупнение, установка закладных частей с закреплением в проектное положение. 04. Выполнение монтажных соединений. 05. Подготовка конструкций к сдаче.

Измеритель: 1 т конструкций

Установка бесштрабным способом закладных частей механического оборудования и металлических конструкций для плоских затворов и решеток при массе комплекта закладных частей на 1 затвор, 1 решетку:

39-01-001-01 до 10 т
39-01-001-02 свыше 10 до 20 т
39-01-001-03 свыше 20 т
39-01-001-04 Установка бесштрабным способом литых закладных частей

Установка бесштрабным способом закладных частей разного назначения массой:

39-01-001-05 до 15 т
39-01-001-06 свыше 15 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-001-01	39-01-001-02	39-01-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	103,99	87,96	60,29
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,9	12,58	10,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	-	-	7,24
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	-	7,58	-
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	11,9	-	-
020418	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 120 т	маш.-ч	2,5	2,5	1,5
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63-100 т	маш.-ч	4,64	1,79	1,21
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	7	10	11
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	12,38	3,96	1,12
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	10	14	14
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15	12	10
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,43	1,24	0,27

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-001-01	39-01-001-02	39-01-001-03
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,85	0,6	0,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	6,2	3,96	1,12
101-0802	Проволока порошковая для дуговой сварки	т	0,007	0,01	0,0113
101-0837	Растворитель марки Р-4А	т	0,0004	0,0002	0,0002
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	0,0019	0,0005	0,0081
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,0414	0,052	0,0278
101-1019	Швеллеры № 40 из стали марки Ст0	т	0,0276	0,02	0,0154
101-1128	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,0327	0,0125	0,0127
101-1130	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками шириной от 1200 до 1300 мм, толщиной 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	0,001	0,003	0,0005
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,023	0,02	0,016
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0005	0,0003	-
101-1757	Ветошь	кг	5	4	3
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0025	0,001	0,0002
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,95	1,24	0,35
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м³	0,177	0,102	0,0057
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,24	0,11	0,07
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-001-04	39-01-001-05	39-01-001-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29,17	80,02	65,95
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,05	12,88	12,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	3,05	8,88	8,39
020418	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 120 т	маш.-ч	1,5	2	2
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63-100 т	маш.-ч	0,19	2,01	1,19
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	15	7	5
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,74	3,57	0,58
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	18	10	7
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10	12	10
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,09	1	0,2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,18	0,6	0,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,74	3,57	1,12
101-0802	Проволока порошковая для дуговой сварки	т	0,0015	0,007	0,005
101-0837	Растворитель марки Р-4А	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	0,0012	0,002	0,004
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,0995	0,033	0,0245
101-1019	Швеллеры № 40 из стали марки Ст0	т	0,0062	0,005	0,008
101-1128	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,0015	0,017	0,006
101-1130	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками шириной от 1200 до 1300 мм, толщиной 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	0,0001	0,002	0,0003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-001-04	39-01-001-05	39-01-001-06
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,016	0,02	0,016
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,001	-
101-1757	Ветошь	кг	1	3	1
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,0001	0,0001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,23	1,12	0,35
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м³	0,0084	0,001	0,002
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,01	0,02	0,05
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1

Таблица ГЭСН 39-01-002 Установка закладных частей механического оборудования и металлических конструкций в штрабах

Состав работ:

01. Подготовка конструкций к монтажу. 02. Изготовление, установка и разборка монтажных приспособлений для выверки и раскрепления закладных частей. 03. Разбивка вспомогательных геодезических осей, укрупнение, установка закладных частей с закреплением в проектное положение. 04. Выполнение монтажных соединений. 05. Подготовка конструкций к сдаче.

Измеритель: 1 т конструкций

Установка закладных частей плоских затворов и решеток в штрабах при массе комплекта на 1 затвор, 1 решетку:

39-01-002-01 до 1,5 т
39-01-002-02 до 3 т
39-01-002-03 свыше 3 до 10 т
39-01-002-04 свыше 10 до 20 т
39-01-002-05 свыше 20 т

Установка закладных частей механического оборудования в штрабах:

39-01-002-06 для поверхностных сегментных и секторных затворов и ворот с горизонтальной осью вращения
39-01-002-07 для глубинных сегментных затворов с горизонтальной осью вращения
39-01-002-08 для поворотных двустворчатых ворот
39-01-002-09 для откатных ворот

Установка закладных частей металлических конструкций в штрабах при обрамление ниш каналов, проемов и шахт, масса комплекта:

39-01-002-10 до 1 т
39-01-002-11 свыше 1 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-002-01	39-01-002-02	39-01-002-03	39-01-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	143,53	202,22	151,46	57,61
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,4	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,69	19,46	11,22	9,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	-	-	7,22	7,43
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	8,69	15,46	-	-
020418	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 120 т	маш.-ч	2	2	2	1
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63-100 т	маш.-ч	1,54	2,32	4,63	2,05
031900	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,17	0,25	0,5	1,48
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	1	1,1	0,7	1,1
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,15	6,19	12,32	3,95
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	1,5	1,5	1	1,5
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,5	3,4	3,9	4,3
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,6	0,92	1,84	0,58
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	4,15	6,19	12,32	3,95

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-002-01	39-01-002-02	39-01-002-03	39-01-002-04
101-0802	Проволока порошковая для дуговой сварки	т	0,0011	0,0011	0,0007	0,0011
101-0837	Растворитель марки Р-4А	т	0,0004	0,0002	0,0004	0,0002
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	0,0005	0,0005	0,0002	0,0005
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,0538	0,0538	0,0413	0,0519
101-1019	Швеллеры № 40 из стали марки Ст0	т	0,008	0,008	0,007	0,0075
101-1128	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,0125	0,0125	0,0326	0,0125
101-1130	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками шириной от 1200 до 1300 мм, толщиной 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004	0,005	0,006	0,0075
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0003
101-1757	Ветошь	кг	3	3	3	3
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,29	1,93	3,84	1,25
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м³	0,044	0,04	0,177	0,04
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,09	0,09	0,184	0,13
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-002-05	39-01-002-06	39-01-002-07	39-01-002-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	49,24	85,47	43,59	53,17
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,6	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,77	8,66	6,4	10,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	5,77	-	3,4	8,46
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	-	5,66	-	-
020418	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 120 т	маш.-ч	1,5	1,5	1,5	1
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63-100 т	маш.-ч	1,2	2,38	0,54	2,45
031900	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,42	0,56	-	-
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	11	0,5	0,5	0,5
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,5	2,42	0,48	3,39
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	15	0,7	0,7	0,7
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10,1	4,8	6,1	5,5
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	-	-	0,27	0,15
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,53	0,82	0,27	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	1,5	2,42	0,48	3,39
101-0802	Проволока порошковая для дуговой сварки	т	0,0113	0,0106	0,017	0,0071
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	0,0004	0,0004	0,0004
101-0837	Растворитель марки Р-4А	т	0,0002	0,0004	0,0002	0,0007
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	0,0008	0,0005	-	0,0008
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,0282	0,0098	0,0039	0,009
101-1008	Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст0	т	-	0,063	0,016	0,001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-002-05	39-01-002-06	39-01-002-07	39-01-002-08
101-1019	Швеллеры № 40 из стали марки Ст0	т	0,0075	0,1028	0,053	0,008
101-1128	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,0142	0,0311	0,02	0,0027
101-1130	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками шириной от 1200 до 1300 мм, толщиной 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	0,0005	0,0004	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,016	0,0075	0,009	0,011
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0001	0,0034	0,002	0,005
101-1757	Ветошь	кг	3	3	0,1	0,15
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0078	0,0003	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,47	0,78	0,18	1,06
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м³	0,057	0,127	-	-
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,07	0,15	0,14	0,07
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-002-09	39-01-002-10	39-01-002-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	66,81	90,58	53,01
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,3	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,59	15,04	8,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	-	13,04	-
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	9,59	-	5,88
020418	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 120 т	маш.-ч	1	1	1
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	-	-	0,46
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63-100 т	маш.-ч	3,61	2,86	12,04
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	0,5	-	7
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,83	13,74	9,01
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,3	-	10
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,14	10,2	9,7
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,32	0,33	0,67
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,32	-	0,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	2,83	13,74	9,01
101-0802	Проволока порошковая для дуговой сварки	т	0,0001	0,01	0,007
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0002	-	-
101-0837	Растворитель марки Р-4А	т	0,0003	0,0003	0,0004
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	0,0024	-	-
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,0204	0,072	0,072
101-1008	Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст0	т	0,019	-	-
101-1019	Швеллеры № 40 из стали марки Ст0	т	0,0275	-	-
101-1128	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,0119	0,035	0,036
101-1130	Прокат тонколистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками шириной от 1200 до 1300 мм, толщиной 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	0,0013	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001	0,018	0,016

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-002-09	39-01-002-10	39-01-002-11
101-1757	Ветошь	кг	0,4	0,4	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,0001	0,0001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,87	4,2	2,8
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,07	-	-
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1

Подраздел 1.2. ТРУБОПРОВОДЫ НА ПОВЕРХНОСТИ

Таблица ГЭСН 39-01-004 Монтаж трубопроводов на поверхности

Состав работ:

01. Подготовка конструкций к сборке. 02. Укрупнительная сборка и сварка звеньев. 03. Установка ребер жесткости, распорок, опорных башмаков и узлов строповки. 04. Зачистка и шлифовка швов. 05. Установка звеньев трубопровода в проектное положение и сварка монтажных стыков. 06. Заготовка, установка, сварка и последующее снятие монтажных элементов со шлифовкой мест их приварки. 07. Изготовление, установка и снятие подмостей и других монтажных устройств.

Измеритель: 1 т конструкций

39-01-004-01 Монтаж трубопроводов на поверхности из готовых звеньев с приваренными ребрами жесткости и опорными кольцами, диаметр от 1,6 до 3,2 м

Монтаж трубопроводов на поверхности, диаметр трубопровода:

39-01-004-02 свыше 3,2 до 4 м, масса звена до 16 т
39-01-004-03 свыше 3,2 до 4 м, масса звена до 22 т
39-01-004-04 свыше 3,2 до 4 м, масса звена до 32 т
39-01-004-05 свыше 4 до 6 м, масса звена до 16 т
39-01-004-06 свыше 4 до 6 м, масса звена до 22 т
39-01-004-07 свыше 4 до 6 м, масса звена до 32 т
39-01-004-08 свыше 6 до 8 м, масса звена до 22 т
39-01-004-09 свыше 6 до 8 м, масса звена до 32 т
39-01-004-10 свыше 6 до 8 м, масса звена до 50 т
39-01-004-11 свыше 8 м, масса звена до 32 т
39-01-004-12 свыше 8 м, масса звена до 50 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-004-01	39-01-004-02	39-01-004-03	39-01-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33,71	77,36	44,58	43,62
1.1	Средний разряд работы		5	4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,98	8,36	4,86	5,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	-	2,51	1,86	1,82
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш.-ч	2,98	-	-	-
021219	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 50-63 т	маш.-ч	-	1,67	0,57	0,95
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	10,34	11,37	10,89	10,75
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	7,17	13,73	15,87	17,74
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,62	5,51	5,76	7,76
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,94	7,73	5,6	4,97
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	9,88	25,5	21,57	19,85
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,98	11,92	7,89	8,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	1,94	7,73	5,6	4,97
101-0808	Проволока сварочная легированная диаметром 12 мм	т	0,006	0,01	0,09	0,008
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,006	0,035	0,025	0,025

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-004-01	39-01-004-02	39-01-004-03	39-01-004-04
101-1000	Угловой неравнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-16 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст3пс	т	-	0,0428	0,02	0,02
101-1008	Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст0	т	0,001	0,002	0,002	0,002
101-1128	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,009	0,072	0,044	0,044
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,0048	0,0128	0,0085	0,0085
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0001	0,0018	0,001	0,001
101-1731	Сталь полосовая, марка стали Ст0 шириной 70 мм толщиной 4-5 мм	т	-	0,01	0,01	0,01
101-1757	Ветошь	кг	0,1	0,3	0,3	0,4
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,62	2,39	1,75	1,53
101-2562	Флюс АН-47	т	0,0008	0,0125	0,011	0,011
102-0035	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, I сорта	м³	0,005	0,001	-	-
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м³	0,01	0,04	0,059	0,064
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	0,2	0,3	0,27	0,27
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,033	0,0015	0,005	0,0037
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
204-0011	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 10 мм	т	-	0,008	0,0057	0,0057

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-004-05	39-01-004-06	39-01-004-07	39-01-004-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	85,12	68,45	57,94	73,03
1.1	Средний разряд работы		5	5	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,64	8,82	6,54	6,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	-	-	1,26	-
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш.-ч	-	-	-	1,5
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	3,57	3	2,64	2,24
020802	Краны мостовые электрические при работе на гидроэнергетическом строительстве 50/10 т	маш.-ч	-	-	-	0,35
021219	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 50-63 т	маш.-ч	1,75	1,41	-	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	10,55	10,62	10,49	10,07
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	26,58	22,39	20,31	10,87
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	24,96	16,46	12,77	10,05
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,96	3,55	2,95	10,92
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	34,42	30,76	23,93	34,01
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	11,65	9,25	8,24	7,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	3,96	3,55	2,95	10,92
101-0808	Проволока сварочная легированная диаметром 12 мм	т	0,0172	0,0128	0,0069	0,012
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	0,0005	0,0002	0,0002	0,0002
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,021	0,0134	0,021	0,041

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-004-05	39-01-004-06	39-01-004-07	39-01-004-08
101-1000	Угловой неравнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-16 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст3пс	т	0,053	0,0273	0,025	0,0366
101-1008	Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст0	т	0,004	0,002	0,0017	0,0015
101-1128	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,041	0,018	0,0439	0,0876
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,0116	0,0116	0,0115	0,0118
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0008	0,0003	0,0003	0,0017
101-1731	Сталь полосовая, марка стали Ст0 шириной 70 мм толщиной 4-5 мм	т	0,02	0,0127	0,0143	0,0175
101-1757	Ветошь	кг	0,2	0,3	0,1	0,4
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,035	0,03
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,23	1,1	0,92	1,39
101-2562	Флюс АН-47	т	0,018	0,016	0,014	0,015
102-0035	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, I сорта	м³	0,002	0,0013	0,001	-
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м³	0,025	0,03	0,029	0,059
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	0,26	0,27	0,28	0,27
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,0456	0,0452	0,0334	0,1174
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
204-0011	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 10 мм	т	0,01	0,0082	0,0054	0,0067

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-004-09	39-01-004-10	39-01-004-11	39-01-004-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	60,37	47,46	60,79	48,99
1.1	Средний разряд работы		4,9	5	5,4	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,3	4,13	6,73	6,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш.-ч	-	-	1,71	1,64
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	1,99	1,92	2,51	-
020436	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	-	-	-	2,57
020802	Краны мостовые электрические при работе на гидроэнергетическом строительстве 50/10 т	маш.-ч	0,32	0,29	-	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	9,06	7,03	5	4
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	8,77	7,01	6,1	6,37
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,09	4,89	2,46	3,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,46	4,64	2,9	3,55
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	25,78	19,85	14,88	13,79
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	5,38	4,43	4,71	4,98
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	8,46	4,64	2,9	3,55
101-0808	Проволока сварочная легированная диаметром 12 мм	т	0,0066	0,0126	0,0066	0,0013
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	0,0077	0,0002	0,002	0,002
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,06	0,02	0,02	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-004-09	39-01-004-10	39-01-004-11	39-01-004-12
101-1000	Угловой неравнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-16 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст3пс	т	0,0285	0,0319	0,025	0,025
101-1008	Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст0	т	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
101-1128	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,07	0,0427	0,04	0,042
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,0115	0,0084	0,0131	0,0106
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0016	0,002	0,0016	0,0005
101-1731	Сталь полосовая, марка стали Ст0 шириной 70 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0187	0,0175	0,015	0,015
101-1757	Ветошь	кг	0,2	0,3	0,2	0,3
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,63	1,42	0,92	1,1
101-2562	Флюс АН-47	т	0,009	0,011	0,009	0,013
102-0035	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, I сорта	м³	0,0008	0,0006	0,0008	0,0015
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м³	0,048	0,026	0,029	0,027
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	0,25	0,26	0,25	0,24
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,0865	0,0343	0,046	0,0278
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
204-0011	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 10 мм	т	0,0053	0,0067	0,005	0,005

Таблица ГЭСН 39-01-005 Ультразвуковой контроль сварных швов трубопроводов в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

Состав работ:

01. Подача звена на стенд для контроля. 02. Внешний осмотр и измерения. 03. Шлифовка околошовной зоны. 04. Очистка после шлифовки. 05. Установка, подключение и настройка дефектоскопа. 06. Смазывание стыка маслом. 07. Прозвучивание сварных швов. 08. Подача звена на стеллажи для хранения. 09. Составление технической документации.

Измеритель: 1 м шва

Ультразвуковой контроль сварных швов трубопроводов в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа, диаметр трубопровода:

39-01-005-01 до 3,2 м, толщина оболочки трубопровода до 30 мм
39-01-005-02 до 3,2 м, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм
39-01-005-03 свыше 3,2 до 7 м, толщина оболочки трубопровода до 30 мм
39-01-005-04 свыше 3,2 до 7 м, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм
39-01-005-05 свыше 7 м, толщина оболочки трубопровода до 30 мм
39-01-005-06 свыше 7 м, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-005-01	39-01-005-02	39-01-005-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,26	7,75	7,36
1.1	Средний разряд работы		2,4	3,1	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,08	0,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	-	-	0,13
020802	Краны мостовые электрические при работе на гидроэнергетическом строительстве 50/10 т	маш.-ч	0,07	0,08	-
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,78	1,11	0,83
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,9	1,92	2,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,00004	0,00004	0,00004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-005-04	39-01-005-05	39-01-005-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,39	8,27	8,51
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,42	0,38	0,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,21	0,19	0,17
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,15	0,88	1,19
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,01	2,17	2,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,00004	0,00004	0,00004

Таблица ГЭСН 39-01-006 Контроль сварных швов трубопроводов просвечиванием рентгеновскими и гамма-лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа

Состав работ:

01. Подача звена на стенд для контроля. 02. Очистка поверхности сварных швов. 03. Разметка сварных швов. 04. Внешний осмотр и измерения. 05. Подготовка аппарата к работе и его установка. 06. Определение границ опасной зоны и ограждение ее знаками. 07. Зарядка и снятие кассет. 08. Просвечивание. 09. Подготовка реактивов и обработка пленки. 10. Просмотр обработанной пленки и составление заключения. 11. Снятие звена со стенда и подача на место для складирования готовых звеньев.

Измеритель: 1 снимок

Контроль сварных швов трубопроводов просвечиванием рентгеновскими и гамма-лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа, диаметр трубопровода:

39-01-006-01 от 1,6 до 3,2 м, толщина оболочки трубопровода до 30 мм
39-01-006-02 от 1,6 до 3,2 м, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм
39-01-006-03 свыше 3,2 до 7 м, толщина оболочки трубопровода до 30 мм
39-01-006-04 свыше 3,2 до 7 м, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм
39-01-006-05 свыше 7 м, толщина оболочки трубопровода до 30 мм
39-01-006-06 свыше 7 м, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-006-01	39-01-006-02	39-01-006-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,67	3,78	3,16
1.1	Средний разряд работы		5,1	5,6	5,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,39	0,37	1,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	-	-	0,04
020802	Краны мостовые электрические при работе на гидроэнергетическом строительстве 50/10 т	маш.-ч	0,01	0,02	-
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	0,67	-	0,84
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	1,1	-
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	0,38	0,35	0,93
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-3270	Фотобумага	лист	1	1	1
101-3271	Фотопроявитель	л	0,02	0,02	0,02
101-3272	Фотофиксаж	л	0,02	0,02	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-006-04	39-01-006-05	39-01-006-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,73	3,3	3,77
1.1	Средний разряд работы		5,6	5,6	5,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,17	1,02	1,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,04
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	-	0,84	-
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,03	-	1,02
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	1,07	0,92	0,97

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-006-04	39-01-006-05	39-01-006-06
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-3270	Фотобумага	лист	1	1	1
101-3271	Фотопроявитель	л	0,02	0,02	0,02
101-3272	Фотофиксаж	л	0,02	0,02	0,02

Подраздел 1.3. ОБЛИЦОВКИ

Таблица ГЭСН 39-01-007 Установка облицовок необетонированных металлических конструкций

Состав работ:

01. Складирование и комплектование конструкций. 02. Укрупнительная сборка и сварка. 03. Подача конструкций к месту монтажа. 04. Установка конструкций в проектное положение, их закрепление и сварка монтажных стыков. 05. Изготовление, установка и последующее снятие монтажных конструкций. 06. Зачистка и шлифовка сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Установка облицовок необетонированных металлических конструкций:

39-01-007-01 пола
39-01-007-02 стен
39-01-007-03 потолка

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-007-01	39-01-007-02	39-01-007-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	61,62	79,19	54,38
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,5	5,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,02	7,59	4,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	1,7	-	-
020202	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25-50 т	маш.-ч	1,56	2,95	0,65
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	1,88	2,32	1,9
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	1,7	2,24	4,11
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	0,1	0,3	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,11	5,1	10,2
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,48	1,88	2,25
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	19,75	23,06	25,11
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	4,25	8,29	10
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,48	1,88	2,25
101-0620	Мел природный молотый	т	-	0,0004	-
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,0001	0,0003	-
101-0837	Растворитель марки Р-4А	т	0,0001	0,0002	0,011
101-0997	Угловой неравнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-16 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,02	-	-
101-1000	Угловой неравнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-16 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст3пс	т	0,0102	0,1534	П
101-1128	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,02	-	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,0198	0,0176	0,0292
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,0003	0,0002
101-1757	Ветошь	кг	0,3	0,2	0,2
101-1788	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 220 мм толщиной 10 мм	т	-	0,0381	П
101-1802	Швеллеры № 16-24 сталь марки 18пс	т	-	0,0905	П
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,0001	0,0001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,08	0,3133	0,375

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-007-01	39-01-007-02	39-01-007-03
101-9340	Сталь круглая	т	0,0021	0,00185	0,0038
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м³	-	0,022	0,2
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,0408	П	П
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1

Подраздел 1.4. ПРОЧИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

Таблица ГЭСН 39-01-009 Монтаж прочих металлических конструкций

Состав работ:

01. Подготовка конструкций к монтажу. 02. Подача конструкций к месту установки. 03. Установка конструкций в проектное положение. 04. Установка анкерных болтов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж металлических:

39-01-009-01 бетоновозных эстакад

39-01-009-02 перекрытий и крышек для проемов, каналов и шахт, металлических дверей габаритных

39-01-009-03 перекрытий и крышек для проемов, каналов и шахт, металлических дверей негабаритных

39-01-009-04 эстакад, балок, мостов под механизмы служебных пешеходных мостиков

39-01-009-05 лестниц и площадок

39-01-009-06 подкрановых путей по стальным балкам

39-01-009-07 подкрановых путей по бетонному основанию

Монтаж балластных устройств затворов, заграждений:

39-01-009-08 из сборного железобетона

39-01-009-09 из монолитного железобетона

Монтаж металлических эстакад монорельсовых, устанавливаемых:

39-01-009-10 на ГРЭС, АЭС, ТЭЦ массой до 3 т

39-01-009-11 на ГРЭС, АЭС, ТЭЦ массой свыше 3 т

39-01-009-12 на ГЭС

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-009-01	39-01-009-02	39-01-009-03	39-01-009-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,42	69,39	29,05	32,33
1.1	Средний разряд работы		4,8	4	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,1	5,62	4,32	3,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	0,88	5,62	4,32	3,83
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,61	-	-	-
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63-100 т	маш.-ч	0,2	17,73	0,83	1,9
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	0,2	-	-	0,1
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,71	1,32	2,24	5,22
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,31	9,95	1,96	2,51
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,27	3,92	6,7	10,77
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,15	0,08	0,28	0,33
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,11	-	1,18	1,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,0008	-	-	0,0015
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	1,31	9,95	1,96	2,51
101-0802	Проволока порошковая для дуговой сварки	т	0,0036	0,0031	0,006	0,005
101-0810	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 0,55 мм	т	0,0002	-	-	0,0001
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,0101	-	-	0,0197
101-1019	Швеллеры № 40 из стали марки Ст0	т	0,006	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-009-01	39-01-009-02	39-01-009-03	39-01-009-04
101-1128	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	0,0034	-	-	0,004
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0056	0,0055	0,002	0,002
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0001	-	-	0,0001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,4	3,1	0,6	0,78
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м³	-	-	-	0,0373
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	0,29	-	-	-
201-0757	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,02	-	-	0,05
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-009-05	39-01-009-06	39-01-009-07	39-01-009-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44,36	12,39	46,15	3,91
1.1	Средний разряд работы		4,3	3,9	4,3	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,05	1,3	6,03	0,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	1,15	1,3	6,03	0,98
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	4,45	-	-	-
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63-100 т	маш.-ч	14,28	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,5	1,25	2,49	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	7,52	1,44	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,4	1,25	2,49	-
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,14	-	0,15	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,38	0,23	-	-
331440	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш.-ч	-	-	0,7	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	7,52	1,44	-	-
101-0802	Проволока порошковая для дуговой сварки	т	0,01	-	0,001	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01	0,001	0,002	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,34	0,47	-	-
201-9001	Рельсы подкрановые	т	-	1	1	-
201-9002	Конструкции стальные	т	1	-	-	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м³	-	-	-	0,36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-009-09	39-01-009-10	39-01-009-11	39-01-009-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,86	42,15	39,01	34,19
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,2	4,4	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,54	15,99	13,15	16,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	-	-	-	1,32
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	маш.-ч	-	3,37	2,67	-
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	2,27	6,31	5,24	7,69
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63-100 т	маш.-ч	-	10,79	4,82	3,97
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	-	0,1	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	5,66	6,27	2,71

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-009-09	39-01-009-10	39-01-009-11	39-01-009-12
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,52	5,41	4,82	1,99
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	5,66	6,27	2,71
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,19	-	-	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	-	0,19	0,4
331440	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш.-ч	1,7	-	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	-	0,0001	0,00006	0,00002
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,52	5,41	4,82	1,99
101-0802	Проволока порошковая для дуговой сварки	т	-	0,002	0,0025	0,002
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	0,0001	-	-
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	-	0,008	0,03	0,0262
101-1019	Швеллеры № 40 из стали марки Ст0	т	-	0,0046	0,003	0,0026
101-1128	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст0	т	-	0,0025	0,0024	0,0014
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,0042	0,0052	0,003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,0001	0,0001	0,0002
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,16	1,7	1,46	0,62
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	-	0,174	0,059	0,1
201-9002	Конструкции стальные	т	-	1	1	1
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м²	0,54	-	-	-
204-0011	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 10 мм	т	-	0,002	0,035	0,034
401-0035	Бетон тяжелый, крупность заполнителя более 40 мм, класс В50 (М700)	м³	0,43	-	-	-

Таблица ГЭСН 39-01-010 Устройство запани

Состав работ:

01. Установка понтонов под монтажный трос. 02. Крепление секций понтонов к монтажному тросу прижимными планками. 03. Прокладка тросов нижнего лежня поверх понтонов. 04. Прокладка тросов верхнего лежня через тросовые гнезда понтонов. 05. Временное крепление тросов нижнего лежня к тросам верхнего лежня. 06. Навешивание подвесок. 07. Вынос петель тросов лежней на берег и соединение кнехтовыми устройствами. 08. Накидывание петель тросов лежней на соответствующую береговую опору. 09. Разворот и установка запани в проектное положение. 10. Закрепление свободных петель тросов лежней на опоре противоположного берега створа запани. 11. Крепление лежневых тросов прижимными планками. 12. Удаление временных связей, поддерживающих нижнюю ветвь лежня, сброс тросов нижнего лежня в воду.

Измеритель: 1 т конструкций

39-01-010-01 Устройство запани

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-010-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,54
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,27
240901	Плавучие площадки сборноразборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1472	Шпильки черные стяжные диаметром 30 мм длиной 250 мм	т	0,02
101-7356	Гайки шестигранные диаметр резьбы 30 мм	т	0,0006
201-9035	Устройство кнехтовое соединительное	компл.	0,0058
201-9038	Планка из стального листа	т	0,0104
201-9192	Понтоны запани	т	0,82
509-9074	Трос стальной	м	19,59

Подраздел 1.5. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ МОРСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Таблица ГЭСН 39-01-015 Монтаж металлических конструкций морских сооружений

Состав работ:

для норм 39-01-015-01, 39-01-015-10:

01. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке. 02. Окраска конструкций. 03. Установка конструкций в проектное положение.

для норм 39-01-015-02, 39-01-015-03, 39-01-015-11:

01. Окраска конструкций. 02. Установка конструкций в проектное положение.

для норм 39-01-015-04, 39-01-015-05, 39-01-015-12:

01. Сборка конструкций. 02. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке. 03. Гидроизоляция и натяжение тяг. 04. Окраска конструкций. 05. Установка хомутов подвесок. 06. Установка конструкций в проектное положение.

для нормы 39-01-015-06:

01. Заготовка элементов конструкций. 02. Сборка конструкций. 03. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке. 04. Окраска конструкций. 05. Установка конструкций в проектное положение.

для нормы 39-01-015-07:

01. Заготовка элементов конструкций. 02. Окраска конструкций. 03. Установка конструкций в проектное положение.

для норм 39-01-015-08, 39-01-015-13:

01. Крепление уголка к распорке. 02. Окраска конструкций. 03. Установка хомутов подвесок. 04. Установка конструкций в проектное положение.

для нормы 39-01-015-09:

01. Установка анкерных болтов. 02. Окраска конструкций. 03. Установка конструкций в проектное положение.

Измеритель: 1 т конструкций

Устройство в условиях закрытой акватории распределительного пояса:

39-01-015-01 по лицевой стенке при подаче элементов конструкций с воды плавучими кранами

39-01-015-02 по анкерной стенке при подаче элементов конструкций с воды плавучими кранами

39-01-015-03 по анкерной стенке при подаче элементов конструкций с берега краном на гусеничном ходу

Установка анкерных тяг в закрытой акватории при подачи элементов конструкций:

39-01-015-04 с воды плавучим краном

39-01-015-05 с берега краном на гусеничном ходу

39-01-015-06 Установка анкерных плит из стального шпунта с распределительными поясами при подаче элементов конструкций с берега краном на гусеничном ходу в закрытой акватории

39-01-015-07 Устройство стального оголовка в набережных типа больверк в условиях закрытой акватории

39-01-015-08 Раскрепление свай плавучим краном в условиях закрытой акватории

39-01-015-09 Устройство стремянок

Устройство в условиях открытого побережья (открытого рейда) распределительного пояса:

39-01-015-10 по лицевой стенке при подаче элементов конструкций с воды плавучим краном

39-01-015-11 по анкерной стенке при подаче элементов конструкций с воды плавучим краном

39-01-015-12 Установка анкерных тяг плавучим краном в условиях открытого побережья (открытого рейда)

39-01-015-13 Раскрепление свай плавучим краном в условиях открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-015-01	39-01-015-02	39-01-015-03	39-01-015-04	39-01-015-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,6	5,55	6,15	20,24	18,7
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,37	7,32	1,57	10,97	1,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,29	0,25	0,25	-	-
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	-	-	1,32	0,19	1,34
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	-	0,07	0,07
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	1,01	1,01	0,38	0,37
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,64	-	-	0,2	0,2
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	-	0,45	0,45
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	1,44	1,01	-	1,53	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-015-01	39-01-015-02	39-01-015-03	39-01-015-04	39-01-015-05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	-	-	-	0,02	0,02
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,62	-	-	0,18	0,18
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,004	0,004	0,004	-	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	-	0,0013	0,0013	0,005	0,001
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	-	-	-	0,02	0,02
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	0,12	-	-	0,04	0,04
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,306	-	-	-	-
101-1782	Ткань мешочная	10 м²	-	-	-	1,18	1,18
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	-	-	-	0,006	0,006
509-1226	Тавот	кг	-	-	-	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-015-06	39-01-015-07	39-01-015-08	39-01-015-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,86	16,13	23,2	9,8
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,08	2,9	30,39	3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,55	2,9	-	3
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,53	-	-	-
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	0,08	-
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,41	-	-	-
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,63	6,55	7,66	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	0,07	-	-
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	-	-	4,33	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	1,22	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,1	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,1	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	1,1	0,005	-	-
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,004	0,004	0,005	0,003
101-0982	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст3сп	т	-	0,39	-	-
101-0993	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст3сп	т	-	0,62	-	-
101-1020	Швеллеры № 40 из стали марки Ст3кп	т	0,13	-	-	-
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	0,01	-	-	-
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	0,88	-	-	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,001	0,008	0,009	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	0,22	0,01	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,002	0,011	-
201-9002	Конструкции стальные	т	-	-	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-015-06	39-01-015-07	39-01-015-08	39-01-015-09
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	-	-	0,18	-
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	-	-	-	0,009

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-015-10	39-01-015-11	39-01-015-12	39-01-015-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,66	5,6	20,24	23,2
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,13	11,36	17,1	47,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,29	0,25	-	-
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	-	-	0,19	-
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	0,08	0,08
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	1,08	0,39	7,66
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,64	-	0,2	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	0,45	-
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,44	1,01	1,53	4,33
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	1,44	1,01	1,53	4,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,02	0,02
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,11	0,08	0,08	0,1
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,11	0,08	0,08	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	-	-	0,02	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,62	-	0,18	-
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,004	-	-	0,005
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	-	0,0013	0,005	0,009
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	-	-	0,02	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	0,12	-	0,004	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,306	-	-	0,011
101-1782	Ткань мешочная	10 м²	-	-	1,18	-
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	-	-	0,006	0,18
509-1226	Тавот	кг	-	-	1	-

Таблица ГЭСН 39-01-016 Погрузка и перемещение металлических конструкций плавучими средствами

Состав работ:

для норм 39-01-016-01, 39-01-016-02:

01. Погрузка и перемещение материалов на 1 километр. 02. Стоянка и перемещение барж во время монтажа конструкций. 03. Обратное возвращение плавучих средств.

для норм 39-01-016-03, 39-01-016-04:

01. Перемещение материалов на каждый последующий километр. 02. Обратное возвращение плавучих средств.

Измеритель: 1 т конструкций

Погрузка и перемещение на первый километр металлических конструкций плавучими средствами:

39-01-016-01 в условиях закрытой акватории

39-01-016-02 в условиях открытого побережья (открытого рейда)

На каждый последующий километр перемещения добавлять:

39-01-016-03 к норме 39-01-016-01

39-01-016-04 к норме 39-01-016-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-016-01	39-01-016-02	39-01-016-03	39-01-016-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,19	0,19	-	-
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	-	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,71	7,3	0,04	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,1	0,1	-	-
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,52	-	0,01	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	1,52	-	0,01
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,03	-	0,01	-
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	1,42	-	0,01

Таблица ГЭСН 39-01-017 Подкрановые пути морских причальных набережных из специальных крановых рельсов по железобетонным балкам

Состав работ:

01. Сортировка и подача конструкций к месту укладки. 02. Установка анкерных болтов и опорных оснований (столбиков). 03. Сборка и установка путей. 04. Установка упоров. 05. Заливка прирельсовых лотков асфальтобетоном.

Измеритель: 1 т конструкций

39-01-017-01 Устройство подкрановых путей морских причальных набережных из специальных крановых рельсов по железобетонным балкам

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-017-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,06
1.1	Средний разряд работы		4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	2,04
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,22
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0002
105-0201	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-65	1000 шт.	0,0203
202-0019	Пути крановые из специальных крановых рельсов на бетонном основании, марка стали С 255, рельсы специальные крановые	т	0,65
202-0020	Пути крановые из специальных крановых рельсов на бетонном основании, марка стали С 255, комплектующие детали и метизы	т	0,237
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,014
204-0064	Детали закладные и накладные изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях) поставляемые отдельно	т	0,101
410-0002	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка I, тип Б	т	0,741

Подраздел 1.6. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПОЯСА И АНКЕРНЫЕ ТЯГИ РЕЧНЫХ НАБЕРЕЖНЫХ

Таблица ГЭСН 39-01-021 Установка распределительных поясов и анкерных тяг речных набережных

Состав работ:

для нормы 39-01-021-01:

01. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке для болтов и анкерных тяг. 02. Доставка плавсредств к месту работы. 03. Приварка подкладок. 04. Установка поясов с горизонтальным стыкованием. 05. Отвод плавучих средств.

для нормы 39-01-021-02:

01. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке для болтов и анкерных тяг. 02. Доставка плавсредств к месту работы. 03. Приварка подкладок. 04. Подача конструкций баржами к месту монтажа. 05. Установка поясов с горизонтальным стыкованием. 06. Отвод плавучих средств.

для нормы 39-01-021-03:

01. Сборка анкерных тяг с очисткой и изоляцией. 02. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке для болтов и анкерных тяг. 03. Доставка плавсредств к месту работы. 04. Приварка подкладок. 05. Приварка хомутов. 06. Установка анкерных тяг. 07. Отвод плавучих средств.

для нормы 39-01-021-04:

01. Сборка анкерных тяг с очисткой и изоляцией. 02. Прорезка отверстий в шпунтовой стенке для болтов и анкерных тяг. 03. Доставка плавсредств к месту работы. 04. Приварка подкладок. 05. Приварка хомутов. 06. Подача конструкций баржами к месту монтажа. 07. Установка анкерных тяг. 08. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 т конструкций

Установка распределительных поясов речных набережных:

39-01-021-01 с берега

39-01-021-02 с воды

Установка анкерных тяг речных набережных:

39-01-021-03 с берега

39-01-021-04 с воды

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	39-01-021-01	39-01-021-02	39-01-021-03	39-01-021-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,07	19,72	38,18	40,99
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,27	23,05	2,41	24,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,1	0,31	0,64	0,64
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,39	-	1,53	-
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	6,06	6,06	3,22	3,22
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,65	0,65	0,27	0,27
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	0,06	0,06
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	-	2,67	-	2,41
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,26	2,54	0,08	3,05
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	-	2,49	-	2,44
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	9,47	9,08	5,23	5,35
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,16	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	-	-	0,0077	0,077
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,52	0,52	0,13	0,13
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0113	0,0113	0,0071	0,0071
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	0,09	0,09	0,02	0,02
101-1745	Бензин растворитель	т	-	-	0,00166	0,00166
101-1757	Ветошь	кг	-	-	0,006	0,006
101-1794	Бризол	1000 м²	-	-	0,0068	0,0068
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

Содержание

Раздел 1. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ 3
Подраздел 1.1. ЗАКЛАДНЫЕ ЧАСТИ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ 3
Таблица ГЭСН 39-01-001 Установка бесштрабным способом закладных частей 3
Таблица ГЭСН 39-01-002 Установка закладных частей механического оборудования и металлических конструкций в штрабах 5
Подраздел 1.2. ТРУБОПРОВОДЫ НА ПОВЕРХНОСТИ 8
Таблица ГЭСН 39-01-004 Монтаж трубопроводов на поверхности 8
Таблица ГЭСН 39-01-005 Ультразвуковой контроль сварных швов трубопроводов в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа 11
Таблица ГЭСН 39-01-006 Контроль сварных швов трубопроводов просвечиванием рентгеновскими и гамма-лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа 12
Подраздел 1.3. ОБЛИЦОВКИ 13
Таблица ГЭСН 39-01-007 Установка облицовок необетонированных металлических конструкций 13
Подраздел 1.4. ПРОЧИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ 14
Таблица ГЭСН 39-01-009 Монтаж прочих металлических конструкций 14
Таблица ГЭСН 39-01-010 Устройство запани 16
Подраздел 1.5. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ МОРСКИХ СООРУЖЕНИЙ 17
Таблица ГЭСН 39-01-015 Монтаж металлических конструкций морских сооружений 17
Таблица ГЭСН 39-01-016 Погрузка и перемещение металлических конструкций плавучими средствами 19
Таблица ГЭСН 39-01-017 Подкрановые пути морских причальных набережных из специальных крановых рельсов по железобетонным балкам 20
Подраздел 1.6. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПОЯСА И АНКЕРНЫЕ ТЯГИ РЕЧНЫХ НАБЕРЕЖНЫХ 20
Таблица ГЭСН 39-01-021 Установка распределительных поясов и анкерных тяг речных набережных 20

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
ГЭСН 81-02-39-2001
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
ЧАСТЬ 39. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

ООО «Стройинформиздат»
129085, г. Москва, проспект Мира, д.95, стр.1
Тел.: (495) 775-11-91, gost.e-ecolog.ru

Подписано в печать 12.03.2014г. Формат 60x90/8. Печать цифровая. Печ.л. 2.75
Заказ № 189 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет»
119049, г.Москва, Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru