ГЭСН 81-02-09-2001 Часть 9. Строительные металлические конструкции

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.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

УТВЕРЖДЕНЫ приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. N 253

Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок - в периодически издаваемых "Дополнениях и изменениях" 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 ***(www.fgufccs.ru).***

ВНЕСЕНЫ: Изменения ГЭСН 81-02-2001-И1, утвержденные приказом Минрегиона России от 27.02.2010 N 81; Изменения ГЭСН 81-02-2001-И4, утвержденные приказом Минрегиона России от 13.07.2011 N 339; Изменения ГЭСН 81-02-2001-И5, утвержденные Приказом Минрегиона России от 08.11.2011 N 528; Изменения ГЭСН 81-02-2001-И6, утвержденные приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N 631

Раздел 1. ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ

Подраздел 1.1 КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Таблица ГЭСН 09-01-001 Монтаж каркасов одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей

Состав работ:

для норм 1-14:

01. Сборка и установка конструкций стальных каркасов на болтах и на сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

для норм 15, 16:

01. Сборка и установка конструкций стальных каркасов на болтах и на сварке. 02. Устройство подмостей.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж каркасов одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей пролетом:
09-01-001-01	до 24 м, высотой до 15 м без кранов
09-01-001-02	до 24 м, высотой до 20 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 15 т
09-01-001-03	до 36 м, высотой до 25 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 200 т
09-01-001-04	до 36 м, высотой до 30 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 360 т
09-01-001-05	до 48 м, высотой до 50 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 500 т
09-01-001-06	до 60 м, высотой до 60 м с подвесными кранами и без них
09-01-001-07	до 96 м, высотой до 60 м с подвесными кранами и без них
	Монтаж каркасов многоэтажных производственных зданий одно- и многопролетных высотой:
09-01-001-08	до 40 м
09-01-001-09	до 70 м
09-01-001-10	до 50 м этажерочного типа
09-01-001-11	до 100 м этажерочного типа
	Монтаж каркасов многоэтажных гражданских зданий одно- и многоэтажных высотой:
09-01-001-12	до 25 м
09-01-001-13	до 70 м
09-01-001-14	до 120 м
	При применении высокопрочных болтов в узлах монтажных соединений исключаются затраты на электродуговую сварку:
09-01-001-15	из норм 09-01-001-01, 09-01-001-02, 09-01-001-03
09-01-001-16	из норм 09-01-001-08, 09-01-001-09, 09-01-001-10, 09-01-001-11, 09-01-001-12, 09-01-001-13, 09-01-001-14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-01-001-01	09-01-001-02	09-01-001-03	09-01-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,4	21,2	19,94	17,7
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,81	2,78	4,24	3,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,1	0,07	0,08	0,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,28	0,4	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,2	0,09	0,41	0,15
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	1,1	2,09	-	0,4
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	-	1,81	1,47
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,02	2,91	2,8	2,46
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,36	0,36	0,32	0,28
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,2	0,19	0,18	0,16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,22	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,5	2,4	2,3	2
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0026	0,0027	0,0019	0,003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0044	0,004	0,0038	0,0015

101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,8	0,73	0,69	0,6
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,037	0,037	0,037	0,037
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,005	0,004	0,005	0,009
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-01-001-05	09-01-001-06	09-01-001-07	09-01-001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,78	17,82	17,56	16,87
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,98	3,34	2,62	2,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,04	0,65	0,56	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22	0,22	0,38	0,36
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	-	0,02	0,02	-
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	-	0,69	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	-	0,16

021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	0,2	-	0,62	1,89
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	1,52	1,07	1,04	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,62	2,38	2,38	2,24
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,3	0,3	0,48	0,43
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,14	0,15	0,15	0,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35	0,32	0,58	0,53
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2	1,95	1,95	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0029	0,0025	0,0034	0,0038
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0013	0,0012	0,0045	0,0005
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,6	0,59	0,59	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,037	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,012	0,0059	0,0164	0,01
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2 , диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-01-001-09	09-01-001-10	09-01-001-11	09-01-001-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,43	33,29	37,35	24,75
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,03	3,2	3,25	2,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	-	1,49	2,5	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,36	0,23	0,19	0,19
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	1,48	0,11	1,16
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	1,01	-	0,45	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	1,83	-	-	0,64
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,24	2,38	2,24
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,43	0,28	0,37	0,35
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,15	0,29	0,32	0,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,53	0,29	0,28	0,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,95	1,95	1,95	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,003	0,0074	0,0138	0,004

101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0003	0,0023	0,0017	0,0034
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,01	0,0033	0,0074	0,008
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-01-001-13	09-01-001-14	09-01-001-15	09-01-001-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,76	26,91	1,26	2,26
1.1	Средний разряд работы		4	4	5,3	5,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,17	4,7		
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020301	Краны башенные приставные 8 т	маш.-ч	-	3,83	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,35	0,47	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,62	0,4	-	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	1,1	-	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,38	-	-

040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,45	0,96	0,15	0,28
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,21	0,23	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,55	0,69	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	-	-
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	-	-
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0047	0,003	0,00123	0,00182
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0028	0,0024	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	-	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	-	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	-	-
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	-	-
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	-	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0116	0,029	-	-
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	-	-
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	-	-

Подраздел 1.2 КАРКАСЫ И ЗДАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Таблица ГЭСН 09-01-005 Монтаж каркасов зданий

Состав работ:

01. Сборка и установка конструкций стальных каркасов на болтах и на сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж каркасов зданий:
09-01-005-01	главных корпусов мусоросжигательных заводов
09-01-005-02	арочных пролетом до 48 м
09-01-005-03	рамных коробчатого сечения
09-01-005-04	Колонны со связями

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-01-005-01	09-01-005-02	09-01-005-03	09-01-005-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,31	21,5	24,86	18,87
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,6	4,2	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,15	3,08	3,59	1,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,07	0,05	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	-	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,22	0,21
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	1,49	-	3,37	1,67
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	2,9	-	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	1,69	-	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,54	0,13	0,1	0,09
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,46	2,24	2,24
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10,02	9,93	0,28	1,3

041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,64	0,69	0,02	0,08
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,85	0,19	0,22	0,17
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21	0,22	0,31	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	2	1,95	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,008	0,008	0,0002	0,001
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П	П	0,004	0,0022
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1809	Болты высокопрочные	т	-	-	0,007	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,6	0,59	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,025	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,009	0,015	0,019	0,0045
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-01-006 Монтаж зданий и цехов

Состав работ:

01. Сборка и установка конструкций стальных каркасов зданий и цехов на болтах и на сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж зданий:
09-01-006-01	машинного, котельного и бункерно-деаэраторного отделений ГРЭС мощностью 500 мВт
09-01-006-02	машинного и деаэраторного отделений и помещений электроустройств АЭС
09-01-006-03	машинного, котельного и бункерно-деаэраторного отделений ТЭЦ
09-01-006-04	горно-обогатительных комбинатов
	Монтаж цехов:
09-01-006-05	кислородно-конвертерных с конвертерами до 400 т
09-01-006-06	сталеплавильных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-01-006-01	09-01-006-02	09-01-006-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,72	27,13	30,16
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5	5,36	4,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	0,52	-	1,34
020430	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т	маш.-ч	1,24	1,24	1,13
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,55	1,26	0,57
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	0,25	-	-
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	0,95	1,62	0,45
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,15	0,26	4,76
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	4,16	6,94	8,33

330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,24	0,24	0,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,81	1,91	0,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,0004	0,0007	-
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,13	0,22	3,86
101-0333	Краситель кислотный желтый	т	0,00001	0,00001	-
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00064	0,0006	-
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	0,00023	0,00019	-
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,003	0,005	0,006
101-1546	Эмаль кремнийорганическая КО-168 разных цветов	т	-	-	0,00041
101-1597	Брезент	$м^2$	-	0,043	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,002	0,003	0,001
101-1757	Ветошь	кг	0,01	0,011	0,24
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-1809	Болты высокопрочные	т	П	П	П
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	0,46
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,016	-	-
106-0025	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм непропитанные, тип 1	шт.	-	0,17	0,173
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031

201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,018	0,016	0,013
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
403-9010	Блоки бетонные	$м^3$	-	0,008	-
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-01-006-04	09-01-006-05	09-01-006-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,39	26,31	20,42
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,1	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,69	2,89	1,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	0,07	-	-
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,06	0,37	0,48
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	1,34	-	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	0,35	-	0,26
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	0,45	-	-
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	0,42	2,4	0,84
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,19	1,18	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	0,24
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	-	0,52	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,38	2,38

041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	9,27	7,59	7,57
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,53	0,45	0,47
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,08	-	-
253101	Сболчиватели пневматические (без сжатого воздуха)	маш.-ч	0,04	-	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,9	2,67	2,29
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	0,03	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,006	0,005	0,006
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П	П	П
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00002	0,00002
101-1809	Болты высокопрочные	т	П	П	П
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0011	0,0011	0,0011
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,006	0,005	0,001

201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187

Раздел 2. СООРУЖЕНИЯ

Подраздел 2.1 БУНКЕРЫ, СИЛОСЫ, ДЕКОМПОЗЕРЫ, СГУСТИТЕЛИ

Таблица ГЭСН 09-02-001 Монтаж бункеров и силосов

Состав работ:

01. Сборка и установка бункеров и силосов на болтах и на сварке. 02. Устройство и разборка подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж бункеров из тонколистовой стали массой:
09-02-001-01	до 0,1 т
09-02-001-02	до 0,25 т
09-02-001-03	свыше 0,25 т
09-02-001-04	Монтаж бункеров и силосов стационарных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-001-01	09-02-001-02	09-02-001-03	09-02-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	108,24	65,29	58,75	33,63
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,71	1,3	1,19	9,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	0,15
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,5	0,52	0,51	0,58
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,21	0,78	0,68	0,12

021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	-	4,55
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	12,02	10,25	8,85	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18	2,18	1,79
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10,27	5,12	2,08	9,86
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,99	0,6	0,54	0,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,81	1,18	1,01	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,47
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,023	0,011	0,005	0,01
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	-	0,001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,44
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	-	-	0,002
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-02-002 Защита листовой сталью бункеров

Состав работ:

01. Устройство защиты бункеров из листовой стали на болтах и сварке. 02. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Защита листовой сталью:
09-02-002-01	сменной на болтах бункеров металлических
09-02-002-02	сменной на болтах бункеров железобетонных
09-02-002-03	на сварке бункеров металлических

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-002-01	09-02-002-02	09-02-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47,63	8,5	21,15
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,11	1,7	0,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	-	0,28	0,28
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,92	1,31	0,55
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,19	0,11	0,11
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	1,65
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18	2,32
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	0,09	11,22
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	-	0,19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,26	0,17	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001

101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,011
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,037	0,009	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-02-003 Монтаж корпусов и опорных конструкций декомпозеров и сгустителей

Состав работ:

01. Сборка и установка стальных конструкций на болтах и сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж:
09-02-003-01	корпусов и опорных конструкций декомпозеров
09-02-003-02	сгустителей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-003-01	09-02-003-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,85	32,43
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,42	3,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,15	0,13

020105	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	2,73
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	0,29	-
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,52	-
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	2,9	1,01
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22	0,09
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	0,67	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	0,22	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,96	1,79
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	20,93	14,64
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,35	0,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,33	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,5	1,2
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,02	0,006
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,001	0,0005
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,45	0,36
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,005	0,005
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,051	0,004

201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2 , диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187

Подраздел 2.2 РЕЗЕРВУАРЫ, ГАЗГОЛЬДЕРЫ

Таблица ГЭСН 09-02-009 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов

Состав работ:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов. 04. Проверка сварных швов на герметичность. 05. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов:
09-02-009-01	без понтона вместимостью до 1000 м^3
09-02-009-02	без понтона вместимостью до 5000 м^3
09-02-009-03	без понтона вместимостью до 10000 м^3
09-02-009-04	без понтона вместимостью до 20000 м^3
09-02-009-05	с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 1000 м^3
09-02-009-06	с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 5000 м^3
09-02-009-07	с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 10000 м^3
09-02-009-08	с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 20000 м^3
09-02-009-09	понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 50000 м^3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-009-01	09-02-009-02	09-02-009-03	09-02-009-04	09-02-009-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,09	17,09	16,98	14,76	25,64
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,09	4,16	4,18	4,48	6

3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,5	0,74	0,97	1	1,23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,21	0,19	0,14	0,14	0,19
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	4,19	-	0,77	1,11	4,41
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	1,97	-	-	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	0,93	1,02	-
030501	Лебедки тракторные тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,18	0,15	-	-	0,2
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,23	0,78	0,67	0,56	1,79
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,15	5,1	7,75	5,43	6,45
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,06	0,06	0,05	0,05	0,08
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,17	0,14	0,17	0,17	0,14

150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	-	1,1	0,25	-	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,8	0,67	0,32	0,35	0,7
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,32	0,28	0,22	0,21	0,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00075	0,00048	0,00007	0,00009	0,00058
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,12	0,71	0,61	0,52	1,63
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,28	0,23	0,05	0,28	0,3
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	-	-	0,002	0,002	-
101-1539	Электроды диаметром 8 мм Э46	т	0,004	0,003	0,006	0,004	0,005
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00145	0,00145	0,00145	0,00145	0,00145
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,35	0,22	0,19	0,16	0,5
101-2376	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 $м^3$, с расходом арматуры 1,7 кг/$м^3$	$м^3$	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

106-0023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,19	0,1	0,06	0,03	0,15
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,036	0,024	0,015	0,016	0,035
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
411-0001	Вода	$м^3$	39,4	46,3	51,7	53	30,6
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-009-06	09-02-009-07	09-02-009-08	09-02-009-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,42	20,42	17,2	17,25
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,2	4,4	4,22	7,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,76	0,99	1,04	0,09
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,19	0,13	0,13	0,13
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	0,69	0,9	1,19	0,58
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	1,44	-	-	-

021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	0,97	0,83	1,59
030501	Лебедки тракторные тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,18	-	-	0,22
031001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	-	-	-	0,51
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,34	0,9	1,01
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,29	8,81	6,2	5,13
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,06
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3 /мин	маш.-ч	0,13	0,16	0,16	0,14
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,95	0,24	-	2,36
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,61	0,31	0,34	0,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,27	0,21	0,21	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00042	0,00006	0,00008	0,00002
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,27	1,22	0,82	0,93
101-0620	Мел природный молотый	т	-	-	-	0,00001
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,25	0,1	0,28	0,38
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	-	0,002	0,001	0,001
101-1539	Электроды диаметром 8 мм Э46	т	0,005	0,007	0,005	0,002
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00145	0,00145	0,00145	0,00145

101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,39	0,37	0,26	0,29
101-2376	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 $м^3$, с расходом арматуры 1,7 кг/$м^3$	$м^3$	0,01	0,02	0,01	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,001	0,001	0,001	0,001
106-0023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,09	0,06	0,03	-
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,025	0,016	0,016	0,014
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
411-0001	Вода	$м^3$	42,9	48,5	50,5	68,3
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-02-010 Монтаж резервуаров сферических

Состав работ:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов. 04. Проверка сварных швов на герметичность. 05. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж резервуаров сферических вместимостью:
09-02-010-01	600 м^3 на давление 0,8 мПа
09-02-010-02	600 м^3 на давление 1,2 мПа
09-02-010-03	2000 м^3 на давление 0,25 мПа
09-02-010-04	2000 м^3 на давление 0,6 мПа
09-02-010-05	Монтаж резервуаров траншейного типа вместимостью до 5000 м^3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-010-01	09-02-010-02	09-02-010-03	09-02-010-04	09-02-010-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,64	27,55	27,55	26,32	27,94
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,51	5,66	4,24	3,91	1,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,28	0,02	-	-	0,06
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,59
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	5,45	2,67	1,66	1,53	0,29
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,75

021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	1,83	1,43	1,23	1,13	-
030501	Лебедки тракторные тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	-	-	-	-	2,21
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	1,23	2,79	1,47	1,34	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,15	4,82	3,25	3,25	2,24
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	14,22	10,29	11,14	11,1	15,57
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	-	-	-	-	0,04
044001	Манипуляторы универсальные для сварки сферических резервуаров вместимостью до 2000 $м^3$	маш.-ч	3,55	4,42	3,99	3,65	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	4,45	3,85	4,92	4,63	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,16	0,19	0,19	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	-	-	-	0,00092
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4,64	4,28	2,94	2,89	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	0,006	0,005	0,006	0,007	-

101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,004	0,003	0,005	0,005	-
101-1539	Электроды диаметром 8 мм Э46	т	0,003	0,002	0,001	0,002	0,007
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00145	0,00145	0,00145	0,00145	0,00185
101-1780	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	-	-	-	-	0,00088
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,99	0,91	0,63	0,61	0,59
101-2376	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 $м^3$, с расходом арматуры 1,7 кг/$м^3$	$м^3$	0,04	0,02	0,15	0,14	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-2563	Флюс АН-22	т	0,007	0,006	0,007	0,008	-
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,001	0,001	0,001	0,001	-
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	-	0,28	-
106-0023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,07	0,04	0,02	0,02	-
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031

201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,016	0,008	0,011	0,012	0,005
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
411-0001	Вода	$м^3$	10,3	6,83	14,2	13	31,2
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-02-011 Монтаж изотермических резервуаров

Состав работ:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Подготовка поверхности резервуаров. 03. Устройство подмостей. 04. Антикоррозийное покрытие сварных швов. 05. Проверка сварных швов на герметичность. 06. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж изотермических резервуаров:
09-02-011-01	цилиндрических вместимостью 20000 $м^3$ двухстенных
09-02-011-02	цилиндрических вместимостью 44000 $м^3$ одностенных
09-02-011-03	сферических вместимостью 1400 $м^3$ внутренний сосуд
09-02-011-04	сферических вместимостью 1400 $м^3$ наружный кожух
09-02-011-05	шаровых для криогенных продуктов вместимостью до 2000 $м^3$

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-011-01	09-02-011-02	09-02-011-03	09-02-011-04	09-02-011-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48,51	54,99	157,92	183,15	136,64
1.1	Средний разряд работы		5,3	5,9	4,3	4,7	5,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,52	4,27	12,29	14,03	6,7

3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,31	-	-	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	0,33	0,33	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,14	0,13	0,31	0,28	0,43
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	4,51	2,44	-	-	3,17
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	1,18	0,73	5,07	6,24	1,16
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	0,1	-	-	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	1,15	-	-	-	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	0,65	1,13	0,35
031001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	-	-	0,6	-	-
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	-	2,04	2,09	-	-
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.-ч	-	-	23,18	0,48	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,57	1,57	-	0,67	3,36

041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	26,54	41,55	4,14	59,36	60,14
044001	Манипуляторы универсальные для сварки сферических резервуаров вместимостью до 2000 $м^3$	маш.-ч	-	-	8,52	-	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	-	0,24	0,32	0,73	0,78
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	-	-	0,59	-	-
310108	Насосы мощностью 15 кВт	маш.-ч	-	-	-	0,65	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,34	5,36	23,7	25,3	26,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21	0,2	0,44	0,41	0,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	-	0,00013	0,00021	-
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 $м^2$	-	-	0,009	0,227	-
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,35	1,36	-	0,59	2,94
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,73	0,63	-	0,53	-
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	-	0,01	0,02	0,0002	-

101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,001	0,0003	-
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,01	0,03	0,001	0,04	0,0446
101-1539	Электроды диаметром 8 мм Э46	т	0,01	-	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00145	0,00145	-	-	0,00145
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2272	Аргон газообразный, сорт I	$м^3$	-	-	16	0,33	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42	0,43	-	0,13	0,001
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	-	0,00014	0,00033	-
101-2376	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 $м^3$, с расходом арматуры 1,7 кг/$м^3$	$м^3$	0,005	0,002	-	-	14
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-2564	Флюс АН-348а	т	-	0,011	-	-	0,008
101-2566	Флюс АНК-45	т	-	-	0,011	-	-
101-3991	Электроды АНВ-20	т	-	-	0,003	-	-
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,001	0,001	-	-	0,001
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,03	0,01	0,03	0,02

201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
411-0001	Вода	$м^3$	29,5	33,2	-	15	13
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
509-1211	Вольфрам	кг	-	-	0,13	0,003	-

Таблица ГЭСН 09-02-012 Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими

Состав работ:

01. Сборка и установка стальных конструкций газгольдеров. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов. 04. Проверка сварных швов на герметичность. 05. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими вместимостью:
09-02-012-01	до 1000 $м^3$
09-02-012-02	до 6000 $м^3$
09-02-012-03	до 20000 $м^3$

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-012-01	09-02-012-02	09-02-012-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,07	26,32	23,64
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,51	4,88	6,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010313	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,19	0,67	0,99
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,15	0,14	0,14

021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	5,92	0,28	0,09
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	3,55	2,61
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	0,71
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79	1,46	0,78
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15,57	10,84	8,57
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,03	0,02	0,03
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,08	0,05	0,07
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,16	0,18	1,13
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,24	0,41	0,67
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23	0,2	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00003	0,00002	0,00001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,55	1,3	0,73
101-0620	Мел природный молотый	т	0,00002	0,00001	0,00001
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,08	0,08	0,05
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	-	-	0,003
101-1539	Электроды диаметром 8 мм Э46	т	0,009	0,01	0,005
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00145	0,00145	0,00145
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,49	0,41	0,24

101-2376	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 $м^3$, с расходом арматуры 1,7 $кг/м^3$	$м^3$	0,007	0,002	0,001
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,001	0,001	0,001
106-0023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,08	0,03	0,03
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,018	0,013	0,012
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
411-0001	Вода	$м^3$	17,4	30,3	48,9
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-02-013 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сборки

Состав работ:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Устройство и разборка подмостей. 03. Гидравлические испытания.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов без понтона вместимостью:
09-02-013-01	до 1000 м^3
09-02-013-02	до 2000 м^3
09-02-013-03	до 3000 м^3
09-02-013-04	до 5000 м^3
09-02-013-05	до 10000 м^3
09-02-013-06	до 20000 м^3
09-02-013-07	до 30000 м^3
	Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов с плавающей крышей вместимостью:
09-02-013-08	до 50000 м^3
09-02-013-09	до 100000 м^3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-013-01	09-02-013-02	09-02-013-03	09-02-013-04	09-02-013-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	126	102,8	95,3	86,97	63,79
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,36	15,71	14,17	11,8	10,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,34	0,28	0,27	0,25	0,26
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	12,82	9,39	9,17	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	-	7,56	-

021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	-	-	-	6,7
030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	0,16	0,06	0,09	0,05	0,01
031002	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	маш.-ч	5,96	5,84	4,53	-	-
031003	Автогидроподъемники высотой подъема 22 м	маш.-ч	-	-	-	3,81	3,64
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	17,54	10,56	13,28	10,6	11,25
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,61	0,4	0,38	0,25	0,31
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	16,58	17,16	10,55	10,54	4,58
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,24	0,2	0,2	0,18	0,19
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	16,85	18,02	16,7	11,2	10,96
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,32	0,32	0,32	0,28	0,22
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,34	0,28	0,27	0,25	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,78	0,581	0,4	0,35	0,36
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,002	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
101-1505	Электроды диаметром 2 мм Э42А	т	0,007	0,0066	0,0048	0,0035	0,0009
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,002	0,0016	0,0018	0,0012	0,0013

101-1698	Углекислый газ	т	0,003	0,0022	0,0023	0,0023	0,003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0009	0,0006	0,0005	0,0004	0,0004
101-2111	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ08Г2С	кг	5,4	4,14	4,41	4,37	5,07
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,17	0,12	0,091	0,073	0,075
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
201-0758	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 1 до 3 т	т	0,077	-	-	-	0,01
201-0759	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т	т	-	-	0,0422	0,047	0,041
201-0764	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	-	0,0013	0,0009	-
201-0765	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,022	0,0075	0,0083	0,0055	0,0038

201-0766	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 1 до 3 т	т	0,068	0,07	-	-	-
201-0767	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т	т	-	-	0,041	0,028	0,044
201-0769	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,023	0,0094	0,027	0,015	0,0087
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,05	0,031	0,03	0,021	0,0194
201-0778	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,056	0,034	0,03	0,02	0,017
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,017	0,019	0,016	0,01	0,0123

201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
403-0001	Блоки бетонные для стен подвалов на цементном вяжущем сплошные М 100, объемом 0,5 м^3 и более	м^3	0,025	0,011	0,016	0,011	0,0162
411-0001	Вода	м^3	36,1	31	43,4	40,4	47,4
508-0018	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 15 мм	10 м	0,0063	0,002	0,0023	0,0016	0,0002
508-0019	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 16,5 мм	10 м	0,078	0,048	0,05	0,034	0,026
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2 , диаметром 5,5 мм	10 м	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
508-0150	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 20,5 мм	10 м	0,029	0,0086	0,016	0,011	0,019

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-013-06	09-02-013-07	09-02-013-08	09-02-013-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	55,54	50,9	49,63	37,43
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,65	9,74	16,34	11,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					

010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,24	0,23	0,21	0,21
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,53	-	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	1,38	1,21	1,15
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	1,55	4,83	-	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	5,32	-	5,04	3,77
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	0,01	0,01	-	-
030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	0,01	0,01	-	0,87
031003	Автогидроподъемники высотой подъема 22 м	маш.-ч	3,5	3,13	4,69	2,91
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	8,27	7,41	9,78	7,6
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2	0,2	0,17	0,13
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,07	5,44	3,26	2,16
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,19	0,17	0,15	0,15
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	7,99	7,16	6,88	4,42
331301	Вентилятор радиальный общего назначения, производительностью 15000 $м^3$ /час	маш.-ч	-	-	-	0,22
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,24	0,23	-	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,282	0,252	0,292	0,232
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
101-1505	Электроды диаметром 2 мм Э42А	т	0,0016	0,0015	0,0006	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0019	0,0017	0,0015	0,0009
101-1698	Углекислый газ	т	0,0022	0,002	0,0032	0,003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0003	0,0002	0,0002	0,0001
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,00001	0,00001
101-1991	Сетка стальная плетеная из проволоки диаметром 1,4 мм одинарная с квадратной ячейкой 12 мм	$м^2$	-	-	-	0,0723
101-2111	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ08Г2С	кг	4,12	3,7	6,03	5,14
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0594	0,0532	0,057	0,0445
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0031	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	-	-	-	0,0072
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
113-0307	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	т	-	-	-	0,0001
201-0762	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы 0,5 до 1 т	т	0,014	0,011	0,014	0,0054
201-0766	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 1 до 3 т	т	0,0064	0,005	0,0097	0,0056
201-0767	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т	т	0,0093	0,0073	-	-

201-0769	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,0052	0,0041	0,002	0,0025
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,013	0,01	0,0055	0,0018
201-0778	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0172	0,014	0,012	0,0041
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0098	0,008	0,0067	0,0008
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	-	-	0,024	-
403-0001	Блоки бетонные для стен подвалов на цементном вяжущем сплошные М 100, объемом 0,5 $м^3$ и более	$м^3$	0,012	0,0092	0,006	0,0025
411-0001	Вода	$м^3$	52,5	50,7	57,2	51,6
508-0012	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 $н/мм^2$ и менее, диаметром 8,8 мм	10 м	-	-	-	0,0003
508-0018	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 $н/мм^2$ и менее, диаметром 15 мм	10 м	-	0,0214	-	-
508-0019	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 $н/мм^2$ и менее, диаметром 16,5 мм	10 м	0,024	-	-	-

508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,019	0,019	0,019	0,019
508-0148	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 17,5 мм	10 м	0,0053	0,0046	-	-
508-0150	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 20,5 мм	10 м	-	-	0,011	0,0001
508-0152	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 23 мм	10 м	0,0025	0,0023	-	-

Таблица ГЭСН 09-02-014 Монтаж элементов конструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов

Состав работ:

для норм 1, 2, 8, 9:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений. 03. Производство сварочных работ. 04. Врезка люков и патрубков. 05. Контроль монтажного стыка вакуум-аппаратом.

для норм 3, 4, 10:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений. 03. Производство сварочных работ. 04. Врезка люков и патрубков. 05. Гидравлические испытания.

для норм 5-7, 12, 13:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений. 03. Производство сварочных работ. 04. Врезка люков и патрубков. 05. Пневматические испытания.

для нормы 11:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений. 03. Производство сварочных работ. 04. Врезка люков и патрубков. 05. Гидравлические испытания. 06. Пневматические

испытания.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 5000 м^3 :
09-02-014-01	днище из рулонных заготовок
09-02-014-02	днище из листовых заготовок
09-02-014-03	стенка из одного рулона
09-02-014-04	стенка из рулонных заготовок
09-02-014-05	кровля из щитовых заготовок
09-02-014-06	кровля комбинированная из щитовых заготовок и карт листового настила
09-02-014-07	кровля из рулонных заготовок
	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 10000 м^3 :
09-02-014-08	днище из рулонных заготовок
09-02-014-09	днище из листовых заготовок
09-02-014-10	стенка из двух рулонов
09-02-014-11	стенка из рулонных заготовок
09-02-014-12	кровля из щитовых заготовок
09-02-014-13	кровля комбинированная из щитовых заготовок и карт листового настила

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-014-01	09-02-014-02	09-02-014-03	09-02-014-04	09-02-014-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,45	43,74	17,46	18,21	55,07
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,6	4,4	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,49	8,81	6,36	6,75	22,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						

010315	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,52	0,09	2,33	2,69	0,08
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,41	8,54	0,58	0,57	0,89
021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т	маш.-ч	0,5	0,09	1,36	1,4	10,3
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,43	-	-	-	0,02
031002	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	маш.-ч	-	-	0,19	0,18	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,51	0,81	0,05	0,08	0,65
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,09	12,18	6,56	5,53	19,76
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,28	0,57	0,37	0,27	0,72
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,32	-	-	-	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3 /мин	маш.-ч	-	-	-	-	1,05
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3 /ч	маш.-ч	-	-	0,54	0,51	-
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	5,67	13,73	3,34	3,38	18,63

400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	-	0,21	0,2	0,07
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,11	0,1	0,1	0,11	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,292	0,24	0,099	0,154	0,177
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,00338	0,0069	0,00418	0,00324	0,00869
101-1644	Швеллеры N 10 сталь марки Ст3пс5	т	0,00651	0,0014	0,00352	0,00352	0,02742
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,043	0,035	0,012	0,019	0,037
101-2376	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 $м^3$, с расходом арматуры 1,7 $кг/м^3$	$м^3$	0,065	-	0,016	0,016	0,044
106-0023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,45	0,34	0,11	0,11	0,6
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	-	-	85,7	85,7	-
509-0102	Скобы	10 шт.	0,00045	-	0,00011	0,00011	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-014-06	09-02-014-07	09-02-014-08	09-02-014-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	64,73	72,71	26,34	49,71
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,6	4,7	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,71	16,85	9,47	9,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010315	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,08	2	1,3	0,09
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,92	0,92	0,84	9,01

021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т	маш.-ч	9,29	6,25	2,55	0,09
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	0,42	-
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,03	0,56	1,28	-
031002	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	маш.-ч	-	-	0,43	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,69	0,79	0,24	1,06
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	23,29	23,49	10,06	14,28
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,78	0,83	0,69	0,66
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	-	-	0,24	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	1,1	0,87	-	-
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	19,63	19,52	8,04	17,07
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,06	0,1	-	-
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,09	0,08	0,09	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,187	0,251	0,15	0,315
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,00934	0,00994	0,00832	0,00794
101-1644	Швеллеры N 10 сталь марки Ст3пс5	т	0,02897	0,0229	-	0,00085
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,039	0,046	0,02	0,046
101-2376	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 $м^3$, с расходом арматуры 1,7 $кг/м^3$	$м^3$	0,046	0,037	0,01	-

106-0023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,64	0,5	0,2	0,2
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
509-0102	Скобы	10 шт.	0,00064	-	0,0002	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-014-10	09-02-014-11	09-02-014-12	09-02-014-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,6	19,78	55,56	64,22
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,4	4,6	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,24	6,64	15,09	15,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010315	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	2,39	2,48	0,09	0,09
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,6	0,44	0,38	0,33
021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т	маш.-ч	1,15	0,73	0,27	0,22
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	0,15	1,53	12,34	13,61
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	-	-	0,08	0,06
031002	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	маш.-ч	0,28	0,37	0,34	0,25
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,05	0,07	0,34	0,25
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,48	5,67	19,47	24,06
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,13	0,23	0,71	1,12
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3 /мин	маш.-ч	-	-	1,32	0,97

150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3 /ч	маш.-ч	0,52	0,36	-	-
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,2	3,52	17,52	21,76
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,31	0,23	0,01	0,01
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,1	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,11	0,13	0,08	0,06
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,00155	0,00275	0,00853	0,01346
101-1644	Швеллеры N 10 сталь марки Ст3пс5	т	-	-	0,01	0,01
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,02	0,02	0,02	0,01
101-2376	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м^3 , с расходом арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,01	0,01	0,01	0,01
106-0023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,11	0,13	0,56	0,44
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
411-0002	Вода водопроводная	м^3	11,15	7,74	-	-
509-0102	Скобы	10 шт.	0,00011	0,00013	0,00056	0,00044

Подраздел 2.3 ГАЛЕРЕИ, ЭСТАКАДЫ

Таблица ГЭСН 09-02-018 Монтаж пролетных строений галерей с опорами

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций галерей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж пролетных строений галерей с опорами:
09-02-018-01	наклонного типа
09-02-018-02	горизонтального типа
09-02-018-03	транспортных оболочечного типа круглого сечения
09-02-018-04	транспортных оболочечного типа прямоугольного сечения

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-018-01	09-02-018-02	09-02-018-03	09-02-018-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,01	31,46	22,99	14,78
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,71	7,64	7,72	4,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,2	0,2	-	-
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,13	0,13	0,15	0,15
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,38	4,85	2,25	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,19	0,13
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	0,15	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	1,37	1,1	2,49	2,25
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18	2,18	2,18
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,23	1,94	2,92	3,08
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,29	0,29	0,21	0,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,38	0,4	0,27	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,002	0,003	0,002

101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,003	0,002	0,002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0007	0,0007	0,0008	0,0006
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,014	0,016	0,012	0,002
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-02-019 Монтаж эстакад под технологические трубопроводы

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Установка и крепление стальных конструкций эстакад. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

для нормы 3:

01. Транспортировка металлоконструкций в зону монтажа, включая погрузку, разгрузку и сортировку. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений, включая газовую резку, сварку и зачистку. 03. Укрупнительная сборка металлоконструкций эстакады. 04. Монтаж металлоконструкций эстакады, включая газовую резку, сварку и зачистку.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м:
09-02-019-01	одноярусных
09-02-019-02	двухъярусных
09-02-019-03	Монтаж эстакад четырех-восьмиярусных высотой более 20 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-019-01	09-02-019-02	09-02-019-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44,35	37,07	36
1.1	Средний разряд работы		4	4	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,04	4,17	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,44	2,62	**-**
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	-	-	0,99
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	0,23
021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т	маш.-ч	-	-	0,34
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,16	0,16	**-**
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	-	-	0,42
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	-	-	1,06
021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	2,44	1,39	**-**
022105	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 200 т	маш.-ч	-	-	0,38
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18	1,6
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,97	8,45	9,69
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	-	-	1,21

330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,72	6,52	-
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	-	-	6,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,23	-
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	-	-	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	-	-	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,911	1,911	0,717
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,0003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,019
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004	0,008	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01	0,007	П
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,0077
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,578	0,578	2,274
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	-
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	-	7,25
101-9350	Сталь листовая	т	-	-	0,0038
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,001	0,001	0,001
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,015	0,008	0,0139
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с, оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	-

508-0137	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с, оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 13,5 мм	10 м	-	-	0,917

Подраздел 2.4 ШАХТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Таблица ГЭСН 09-02-023 Монтаж каркасов постоянных шахтных копров

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций копров. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж каркасов постоянных шахтных копров высотой:
09-02-023-01	до 40 м одноукосных
09-02-023-02	до 50 м одноукосных
09-02-023-03	до 50 м двухукосных
09-02-023-04	до 70 м башенных
09-02-023-05	до 125 м башенных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-023-01	09-02-023-02	09-02-023-03	09-02-023-04	09-02-023-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36,96	34,5	30,13	31,94	31,36
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,28	5,13	3,84	2,61	2,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	-	-	2,14	-	-
020301	Краны башенные приставные 8 т	маш.-ч	-	-	-	2,28	2,28
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,46	0,43	0,43	0,02	0,02
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,31	0,31

021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,82	4,7	1,27	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,8	2,8	2,98	2,98	2,98
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	14,34	12,1	7,29	9,82	9,23
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,33	0,31	0,26	0,27	0,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,44	2,3	2,3	2,2	2,5
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,012	0,01	0,006	0,01	0,009
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,73	0,69	0,69	0,66	0,75
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0013	0,007	0,007	0,002	0,008
106-0017	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колеи 600 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,006	-	0,007	-	-

106-0023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	-	0,008	-	0,004	0,002
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Подраздел 2.5 СООРУЖЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Таблица ГЭСН 09-02-027 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м

Состав работ:

01. Установка ограждающих конструкций складов карбамида. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-02-027-01	Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-027-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,02
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,07

020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,06
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	1,28
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	0,78
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,31
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,83
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,19
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 $м^3$ /мин	маш.-ч	1,23
253101	Сболчиватели пневматические (без сжатого воздуха)	маш.-ч	1,08
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,78
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	0,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
101-1014	Балки двутавровые N 60 из стали марки Ст6пс	т	П
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001
101-1809	Болты высокопрочные	т	П
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031

201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,044
201-9002	Конструкции стальные	т	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2 , диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187

Таблица ГЭСН 09-02-028 Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов

Состав работ:

01. Установка ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов. 02. Крепление алюминиевых листов винтами и заклепками. 03. Устройство подмостей.

Измеритель: 100 м^2

	Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов:
09-02-028-01	покрытий
09-02-028-02	стен

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02-028-01	09-02-028-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	82,21	84,11
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,6	15,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,05	0,05
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,08	0,08
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	17,47	15,01
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	1,01
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,92	0,12
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,73	0,46
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,47	1,53

330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,21	2,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00005	0,00005
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,91	0,9
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки АМ-0,5	кг	18	18
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00001	0,00001
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,0009	0,00089
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00019	0,00018
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,003	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П
101-1811	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	П	П
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,27
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0005	0,0005
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,06	0,003
206-9003	Алюминиевые конструкции	т	П	П
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,005	0,005

Раздел 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Подраздел 3.1 ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ, КОЛОННЫ, ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ, ПОДКРАНОВО-ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ, ПОДКРАНОВЫЕ И ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ

Таблица ГЭСН 09-03-001 Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью

Состав работ:

01. Установка и крепление опорных плит. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью массой:
09-03-001-01	до 0,1 т
09-03-001-02	до 0,5 т
09-03-001-03	до 1,0 т
09-03-001-04	более 1,0 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-001-01	09-03-001-02	09-03-001-03	09-03-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,96	15,68	11,16	8,42
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,15	4,63	3,3	2,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,11	0,1	0,1	0,05
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,2	0,12	0,12	0,12
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	7,84	4,41	3,08	2,4
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,36	1,46	0,78	0,45
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,57	0,34	0,18	0,09
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,21	0,14	0,1	0,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,29	0,21	0,21	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	3	1,3	0,65	0,4
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,021	0,005	0,0033	0,0029

101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,007	0,0015	0,0008	0,0004
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,009	0,0018	0,009	0,0005
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,9	0,39	0,19	0,12
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-002 Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных колонн. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой:
09-03-002-01	до 25 м цельного сечения массой до 1,0 т
09-03-002-02	до 25 м цельного сечения массой до 3,0 т
09-03-002-03	до 25 м цельного сечения массой до 5,0 т
09-03-002-04	до 25 м составного сечения массой до 3,0 т
09-03-002-05	до 25 м составного сечения массой до 5,0 т
09-03-002-06	до 25 м составного сечения массой до 15,0 т
09-03-002-07	до 25 м составного сечения массой более 15,0 т
09-03-002-08	до 50 м составного сечения массой до 15,0 т
09-03-002-09	до 50 м составного сечения массой более 15,0 т
	Монтаж колонн многоэтажных зданий различного назначения при высоте здания:
09-03-002-10	до 25 м
09-03-002-11	до 50 м
	Монтаж балок, ригелей перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий при высоте здания:
09-03-002-12	до 25 м
09-03-002-13	до 50 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-002-01	09-03-002-02	09-03-002-03	09-03-002-04	09-03-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,47	6,44	5,24	14	11,42
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,91	1,17	0,92	2,81	2,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,1	0,04	0,02	0,11	0,05

021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,2	0,16	0,13	0,27	0,2
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,61	0,97	0,77	2,43	1,86
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	1,01	0,9	2,58	1,57
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,1	0,44	0,22	0,5	0,27
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,09	0,06	0,05	0,12	0,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,31	0,23	0,19	0,39	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,7	0,7	0,6	2,1	1,2
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0004	0,0018	0,0011	0,00126	0,00072
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00015	0,00015	0,00007	0,0003	0,0002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,21	0,21	0,18	0,0006	0,36
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,008	0,0005
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031

201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0004	0,0007	0,0003	0,0006	0,0007
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-002-06	09-03-002-07	09-03-002-08	09-03-002-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,44	10,88	9,35	11,99
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,58	2,33	1,69	2,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,01
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,19	0,25
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	0,9	-	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	1,43	1,28	1,48	2,14
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68	1,12	1,57	1,12
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,17	0,18	0,18	0,19
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,07	0,1	0,08	0,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,22	0,28	0,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**					

101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,36	0,99	1,36	0,99
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00071	0,00066	0,00071	0,00066
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00017	0,00015	0,00017	0,00015
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,41	0,3	0,41	0,3
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0006	0,001	0,001	0,001
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-002-10	09-03-002-11	09-03-002-12	09-03-002-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,07	8,07	18,25	19,07
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,1	4,4	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,87	2,11	2,57	2,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	1,18	1,09	0,68	0,8

020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,4	0,4	1,68	1,76
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,29	0,62	0,21	0,22
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,38	2,38	2,38
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,54	0,6	0,48	0,52
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,05	0,07	0,16	0,16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,45	0,53	0,31	0,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0016	0,0027	0,0031	0,0031
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00004	0,00004	0,0031	0,0029
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0023	0,0026	0,0005	0,0001
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-003 Монтаж подкрановых балок

Состав работ:

01. Установка и крепление подкрановых балок. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж одиночных подкрановых балок на отметке до 25 м массой:
09-03-003-01	до 1,0 т
09-03-003-02	до 2,0 т
09-03-003-03	более 2,0 т
	Монтаж блоков подкрановых балок полной заводской готовности на отметке до 25 м пролетом до 12 м массой:
09-03-003-04	до 2,0 т
09-03-003-05	до 3,0 т
09-03-003-06	более 3,0 т
	Монтаж блоков подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, на отметке:
09-03-003-07	до 25 м пролетом до 12 м массой до 2,0 т
09-03-003-08	до 25 м пролетом до 12 м массой до 3,0 т
09-03-003-09	до 25 м пролетом до 12 м массой более 3,0 т
09-03-003-10	до 25 м пролетом до 24 м
09-03-003-11	до 25 м пролетом до 30 м
09-03-003-12	Монтаж ограждений по подкрановым балкам

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-003-01	09-03-003-02	09-03-003-03	09-03-003-04

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,02	12,1	9,11	17,98
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,35	2,46	1,87	3,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,1	0,02	0,02	0,02
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,17	0,14	0,14	0,37
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	3,08	2,3	1,71	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	-	-	2,93
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,46	1,01	1,46
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,76	0,76	0,52	0,83
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,14	0,11	0,08	0,16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,23	0,21	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,1	1,1	0,8	1,1
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0034	0,0034	0,0023	0,0037
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0028	0,0028	0,0019	0,0015
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,33	0,33	0,24	0,33
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103

113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,004	0,003	0,002	0,001
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2 , диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-003-05	09-03-003-06	09-03-003-07	09-03-003-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,99	10,68	22,09	17,14
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8	2,37	4,91	3,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,29	0,22	0,41	0,27
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	2,49	2,13	4,48	3,56
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,01	2,24	2,24
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,83	0,72	0,09	0,09
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,13	0,1	0,2	0,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,43	0,34	0,63	0,43
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,1	0,85	1,95	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0037	0,0032	0,0004	0,0004
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0015	0,0011	0,00044	0,00044
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,33	0,25	0,6	0,6
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,001	0,001	0,002	0,002
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-003-09	09-03-003-10	09-03-003-11	09-03-003-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,1	9,91	9,25	24,53
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,6	3,6	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,1	2,95	3,87	5,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,02
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,21	0,16	0,15	0,12
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	2,87	-	-	5,61

021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	1,39	1,85	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	1,12	1,01	2,24
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,09	0,85	0,69	0,09
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,12	0,67	0,59	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,33	0,25	0,23	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	0,9	0,8	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0004	0,0038	0,0031	0,0004
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00044	0,004	0,0046	0,00004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,6	0,3	0,2	0,6
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,001	0,001	0,001	-
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2 , диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-004 Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью

Состав работ:

01. Установка и крепление подкраново-подстропильных ферм. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-004-01	Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,5
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,05
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13
021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 100 т	маш.-ч	1,33
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,78
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0035

101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0027
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,28
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0008
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,011
201-9002	Конструкции стальные	т	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-005 Монтаж подкрановых путей

Состав работ:

01. Монтаж подкрановых путей с креплением на сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м рельса в одну нитку

	Монтаж подкрановых путей:
09-03-005-01	по металлическим подкрановым балкам для рельсов типа Р
09-03-005-02	по металлическим подкрановым балкам для рельсов типа КР
09-03-005-03	по железобетонным подкрановым балкам

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-005-01	09-03-005-02	09-03-005-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	307,38	486,14	559,17
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,9	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,46	43,03	68,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,12	0,24	0,24
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	42,34	42,79	67,91
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	10,36	18,2	14,72
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	13,95	200,56	4,01
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	-	5	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,03	3,71	3,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0005	0,0009	0,0007
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	9,36	16,58	13,26
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,0002	0,0002
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0065	0,1	0,0021
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0008	0,0011
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,8	5	4
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0003	0,0005	0,0004
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,08	0,08	0,11
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0015	0,0026	0,0021
201-0631	Детали крепления рельсов	т	П	П	П
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П	П
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,05	0,09	0,07

Таблица ГЭСН 09-03-006 Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м

Состав работ:

01. Устройство прямолинейных и криволинейных путей и монорельсов. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м рельса в одну нитку

	Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м:
09-03-006-01	прямолинейных по металлическим опорам, номера балок 24 М
09-03-006-02	прямолинейных по металлическим опорам, номера балок 36 М
09-03-006-03	прямолинейных по металлическим опорам, номера балок 45 М
09-03-006-04	прямолинейных по железобетонным опорам, номера балок 24 М
09-03-006-05	прямолинейных по железобетонным опорам, номера балок 36 М
09-03-006-06	прямолинейных по железобетонным опорам, номера балок 45 М
09-03-006-07	криволинейных по металлическим опорам, номера балок 24 М
09-03-006-08	криволинейных по металлическим опорам, номера балок 36 М
09-03-006-09	криволинейных по металлическим опорам, номера балок 45 М
09-03-006-10	криволинейных по железобетонным опорам, номера балок 24 М
09-03-006-11	криволинейных по железобетонным опорам, номера балок 36 М
09-03-006-12	криволинейных по железобетонным опорам, номера балок 45 М

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-006-01	09-03-006-02	09-03-006-03	09-03-006-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	120,75	164,45	342,7	169,05
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	88,15	119,3	269,88	119,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,48	0,6	0,83	0,6

021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,59	0,66	0,97	0,99
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	30,24	40,32	94,08	39,2
031501	Подмости самоходные высотой подъема 12 м	маш.-ч	56,84	77,72	174	78,88
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	9,52	14	18,7	14,56
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,72	7,84	8,96	28
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,3	0,4	0,4	2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,05	1,43	2,98	1,47
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,78	0,99	1,45	1,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00043	0,00063	0,00085	0,00066
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	8,38	12,28	16,58	12,85
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00011	0,00016	0,00021	0,00016
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00834	0,01222	0,01649	0,01278
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00172	0,00252	0,0034	0,00263
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,004	0,004	0,005	0,02
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00187	0,00274	0,0037	0,00286
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00004	0,00006	0,00085	0,00006
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,54	3,72	5,02	3,88
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00024	0,00035	0,00048	0,00037
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,005	0,006	0,009	0,007
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00132	0,00194	0,00262	0,00203

201-0632	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа "М" звенья прямолинейные	т	П	П	П	П
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,002	0,002	0,006	0,003
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,044	0,064	0,087	0,067

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-006-05	09-03-006-06	09-03-006-07	09-03-006-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	247,25	443,9	228	231,15
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	142,76	311,32	127,8	143,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,83	1,19	0,48	0,48
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,97	1,81	0,76	0,75
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	48,16	104,16	61,6	48,16
031501	Подмости самоходные высотой подъема 12 м	маш.-ч	92,8	204,16	64,96	93,96
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	19,6	31,58	11,2	12,88
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	60,48	45,92	25,76	34,72
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	4	3	2	2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,15	3,86	2	2,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,44	2,71	1,14	1,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00089	0,00144	0,00049	0,00058

101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	17,36	28,08	9,53	11,3
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00022	0,00036	0,00012	0,00014
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,01727	0,02794	0,00949	0,01125
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00356	0,00576	0,00196	0,00232
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,04	0,03	0,01	0,02
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00387	0,00626	0,00213	0,00252
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00009	0,00014	0,00005	0,00006
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	5,25	8,5	2,89	3,42
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0005	0,00081	0,00027	0,00032
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,01	0,014	0,005	0,006
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00274	0,00443	0,00151	0,00179
201-0632	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа "М" звенья прямолинейные	т	П	П	П	П
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,003	0,004	0,002	0,003
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,091	0,147	0,05	0,059

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-006-09	09-03-006-10	09-03-006-11	09-03-006-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	304,38	517,56	611,8	714,78
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	240,64	199,65	264,94	444,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,71	2,38	2,38	3,57

021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,73	2,55	3,24	4,13
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	90,72	69,44	79,52	152,32
031501	Подмости самоходные высотой подъема 12 м	маш.-ч	148,48	125,28	179,8	284,2
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	17,02	46,59	56,22	76,27
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	12,32	192,64	262,08	89,6
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,6	12	16	5
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,67	4,54	5,32	6,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,09	3,83	4,86	6,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00078	0,00213	0,00257	0,0035
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	15,18	41,54	50,1	68,06
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00019	0,00053	0,00064	0,00087
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,01512	0,04132	0,04986	0,0677
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00312	0,00852	0,01028	0,01396
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,01	0,1	0,2	0,07
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00339	0,00926	0,01118	0,01518
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00008	0,00021	0,00026	0,00035
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4,6	12,57	15,16	20,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00043	0,00119	0,00144	0,00195
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,008	0,058	0,027	0,036
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0024	0,00656	0,00792	0,01075

201-0632	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа "М" звенья прямолинейные	т	П	П	П	П
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,003	0,05	0,007	0,007
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,08	0,218	0,263	0,357

Подраздел 3.2 КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЯ

Таблица ГЭСН 09-03-012 Монтаж стропильных и подстропильных ферм, опорных стоек

Состав работ:

01. Установка и крепление стропильных и подстропильных стальных ферм. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом:
09-03-012-01	до 24 м массой до 3,0 т
09-03-012-02	до 24 м массой до 5,0 т
09-03-012-03	до 24 м массой более 5,0 т
09-03-012-04	до 36 м массой до 5,0 т
09-03-012-05	до 36 м массой до 8,0 т
09-03-012-06	до 36 м массой до 10,0 т
09-03-012-07	до 36 м массой более 10,0 т
09-03-012-08	до 48 м массой до 8,0 т
09-03-012-09	до 48 м массой до 10,0 т
09-03-012-10	до 48 м массой до 15,0 т
09-03-012-11	до 48 м массой более 15,0 т
	Монтаж опорных стоек для пролетов:
09-03-012-12	до 24 м
09-03-012-13	до 48 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-012-01	09-03-012-02	09-03-012-03	09-03-012-04	09-03-012-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,53	17,32	13,21	19,76	14,21
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,21	2,86	2,18	3,43	2,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,47	0,31	0,21	0,31	0,22

021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	3,72	2,53	1,95	-	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	-	-	3,1	2,23
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,9	0,78	0,67	1,46	1,23
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,6	0,83	0,67	3,81	2,46
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,23	0,16	0,12	0,18	0,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,71	0,45	0,33	0,48	0,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,72	0,6	0,53	1,1	1
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0027	0,0037	0,003	0,017	0,011
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0019	0,0011	0,001	0,001	0,0009
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,22	0,18	0,16	0,33	0,3
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031

201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,002	0,001	0,001	0,004	0,003
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-012-06	09-03-012-07	09-03-012-08	09-03-012-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,43	9,99	16,13	13,89
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,12	1,69	5,64	4,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,17	0,14	0,22	0,19
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	1,93	1,53	-	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	-	2,7	2,31
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,23	1,01	1,46	1,46
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,02	1,12	3,63	2,91
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,11	0,09	0,14	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,27	0,2	0,32	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					

101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1	0,83	1,2	1,1
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,009	0,005	0,0162	0,013
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0009	0,0004	0,001	0,0009
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,3	0,25	0,36	0,33
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,003	0,002	0,004	0,003
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-012-10	09-03-012-11	09-03-012-12	09-03-012-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,91	9,43	6,59	6,59
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,73	3,19	2,09	2,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,88	0,88

021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,11	0,15	0,15
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	1,06	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	-	-	1,06
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	1,79	1,53	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,23	1,01	2,24	2,24
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,02	1,46	0,09	0,09
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,1	0,08	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,16	0,23	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1	0,8	1,95	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,009	0,0065	0,0004	0,0004
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0004	0,0002	0,004	0,004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,3	0,24	0,59	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031

201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,002	0,002	0,005	0,005
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-013 Монтаж вертикальных связей в виде ферм

Состав работ:

01. Установка и крепление вертикальных связей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж вертикальных связей в виде ферм для пролетов:
09-03-013-01	до 24 м при высоте здания до 25 м
09-03-013-02	до 24 м при высоте здания до 50 м
09-03-013-03	более 24 м при высоте здания до 25 м
09-03-013-04	более 24 м при высоте здания до 50 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-013-01	09-03-013-02	09-03-013-03	09-03-013-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	56,11	61,82	56,11	61,82
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,45	2,67	2,45	5,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,22	-	-	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	2,44	2,22	-

021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	-	-	2,44
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	1,23	1,12	1,23
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,07	0,09	0,07	0,09
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,9	1	0,9	1
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,014	0,0146	0,014	0,0146
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,3	0,27	0,3
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-014 Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей

Состав работ:

01. Установка и крепление связей и распорок. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов:
09-03-014-01	до 24 м при высоте здания до 25 м
09-03-014-02	до 24 м при высоте здания до 50 м
09-03-014-03	более 24 м при высоте здания до 25 м
09-03-014-04	более 24 м при высоте здания до 50 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-014-01	09-03-014-02	09-03-014-03	09-03-014-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	63,28	69,22	63,28	69,22
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,82	4,13	3,82	8,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	3,6	-	-	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	3,91	3,6	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	-	-	3,91

040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,34	1,34	1,34
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,1	0,09	0,1	0,09
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,2	1,1	1,2	1,1
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00044	0,00041	0,00044	0,00041
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,021	0,02	0,021	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36	0,33	0,36	0,33
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-015 Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м

Состав работ:

01. Установка и крепление прогонов. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м при высоте здания:
09-03-015-01	до 25 м
09-03-015-02	до 50 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-015-01	09-03-015-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,79	16,35
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,56	3,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,1	0,1
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,13
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	1,33	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	1,43
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,67	0,67
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,58	0,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,5	0,5
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0026	0,0026
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,003	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,15
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103

113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0001	0,0001
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2 , диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187

Подраздел 3.3 КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФОНАРЕЙ

Таблица ГЭСН 09-03-021 Монтаж каркасов фонарей

Состав работ:

01. Установка и крепление каркасов фонарей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж каркасов фонарей аэрационных и светоаэрационных для зданий высотой до 25 м с шагом ферм:
09-03-021-01	до 6 м
09-03-021-02	до 12 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-021-01	09-03-021-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,51	23,05
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,54	6,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	2,21	1,23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12	0,12
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	5,21	5,48
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,34	0,28
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	1,12
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,1	0,09

041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,86	0,86
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0004	0,00025
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П	П
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,26	0,26
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0008	0,0008
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0005	0,0004
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-022 Монтаж оконных фонарных панелей и покрытий

Состав работ:

01. Установка и крепление оконных фонарных панелей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 $м^2$

	Монтаж оконных фонарных панелей:
09-03-022-01	одноярусных
09-03-022-02	двухъярусных
09-03-022-03	Монтаж оконных фонарных остекленных покрытий из герметичных одно- и двухкамерных стеклопакетов в пластиковой и алюминиевой обвязке
09-03-022-04	Монтаж оконных фонарных покрытий из поликарбонатных и акриловых плит с боковыми планками, профилями и резиновыми прокладками

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-022-01	09-03-022-02	09-03-022-03	09-03-022-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	151,2	179,2	435,68	113,01
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	4,3	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,58	28,12	31,91	17,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,93	1,06	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,26	0,29	0,55	0,33
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	21,39	26,77	31,36	17,58
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	3	3,79	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,93	5,6	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10,95	9,31	-	-
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,07	0,08	-	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,7	3,2	3,89	1,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,38	0,43	0,85	0,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00032	0,00035	0,0001	0,0001

101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4,29	4,89	-	-
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00008	0,00009	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,0062	0,0068	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00088	0,001	-	-
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	-	-	-	П
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П	П	0,001	0,001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00003	0,00004	0,00001	0,00001
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П	П	П
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,3	1,48	-	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00072	0,00074	0,0006	0,0006
101-9124	Пластмассовые материалы	шт.	-	-	-	П
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0024	0,0025	-	-
110-0009	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00096	0,00109	-	-
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00099	0,00108	0,00031	0,00031
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П	-	-
201-9261	Детали крепления стальные	кг	-	-	62	-
206-9001	Витражи из алюминиевых сплавов с нащельниками и сливами	$м^2$	-	-	100	-
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0407	0,0447	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-023 Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей

Состав работ:

01. Установка зенитных панельных двухскатных глухих фонарей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м^2

	Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей при площади:
09-03-023-01	до 10 м^2
09-03-023-02	до 20 м^2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-023-01	09-03-023-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	296,8	204,96
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,35	30,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,45	0,45
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,43	0,78
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	45,47	29,68
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	13,44	11,2
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	20,16	11,87
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	2,19	1,05
330206	Дрели электрические	маш.-ч	5,3	3,67
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,65	1,83
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,14	1,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00061	0,00049
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	11,8	9,61
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00015	0,00012
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,01174	0,00956
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00242	0,00197
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,026	0,013
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00263	0,00214

101-1805	Гвозди строительные	т	0,00006	0,00005
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,57	2,91
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00034	0,00028
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0062	0,0049
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00186	0,00152
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,062	0,05

Подраздел 3.4 КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДОК

Таблица ГЭСН 09-03-029 Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением

Состав работ:

01. Установка и крепление лестниц. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-029-01	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-029-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,37
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,07
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12

021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	5,45
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,96
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	9,62
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,39
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,37
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,004
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,41
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,001
201-9002	Конструкции стальные	т	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-030 Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций площадок с настилом и ограждением. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-030-01	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-030-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39,13
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,1
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	4,62
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	3,46
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,63
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,71
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,34
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,37
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,004
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,41
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006

102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,001
201-9002	Конструкции стальные	т	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-031 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций щитов и блоков встроенных площадок. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-031-01	Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-031-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,18
1.1	Средний разряд работы		4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,69
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,13
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	7,62
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,4

330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,4
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0044
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,002
201-9002	Конструкции стальные	т	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187

Подраздел 3.5 РАМЫ, АРКИ, ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

Таблица ГЭСН 09-03-037 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м

Состав работ:

01. Установка и крепление рам. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-037-01	Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-037-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,49
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	3,2
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,12
031501	Подмости самоходные высотой подъема 12 м	маш.-ч	2,93
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 $м^3$ /мин	маш.-ч	1,29
253101	Сболчиватели пневматические (без сжатого воздуха)	маш.-ч	1,13
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,17
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	0,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,2
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0006
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,008
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001
101-1809	Болты высокопрочные	т	П
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0007

113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,023
201-9002	Конструкции стальные	т	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2 , диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-038 Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката

Состав работ:

01. Установка и крепление арок. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-038-01	Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-038-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,9
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,28
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	0,56
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,13
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	4,31
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,99
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19

4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,2
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,012
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0007
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,005
201-9002	Конструкции стальные	т	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-039 Монтаж опорных конструкций

Состав работ:

01. Установка и крепление опорных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж опорных конструкций:
09-03-039-01	для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т
09-03-039-02	для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,5 т
09-03-039-03	для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 2,0 т
09-03-039-04	подвесок и хомутов для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений
09-03-039-05	этажерочного типа

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-039-01	09-03-039-02	09-03-039-03	09-03-039-04	09-03-039-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	80,22	49,49	50,47	108,89	19,38
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,4	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,11	0,11	0,12	1,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,1
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	-	-	1,06
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	4,29	2,09	1,91	8,6	0,96
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,32	2,32	2,32	-	2,24
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	18,91	5,68	11,37	-	4,98

041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	1,19	0,41	0,92	-	0,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,19	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	-	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,014	0,004	0,009	-	0,031
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,002	0,004	0,022	0,004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	-	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	-	-	-	0,005
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-040 Монтаж защитных ограждений оборудования

Состав работ:

01. Установка и крепление защитных ограждений оборудования. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-040-01	Монтаж защитных ограждений оборудования

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-040-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	94,29
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	4,42
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,016
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
201-9002	Конструкции стальные	т	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187

Подраздел 3.6 ПЕРЕГОРОДКИ, ПОТОЛКИ, ПОЛЫ, ПЛИНТУСЫ

Таблица ГЭСН 09-03-046 Монтаж перегородок

Состав работ:

01. Установка и крепление перегородок. 02. Установка резиновых пластин. 03. Вставка стекла. 04. Защита перегородок древесно-волокнистыми плитами.

Измеритель: 100 $м^2$

	Монтаж перегородок:
09-03-046-01	из алюминиевых сплавов сборно-разборных с остеклением
09-03-046-02	из алюминиевых сплавов звукоизоляционных
09-03-046-03	стальных, консольных, сетчатых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-046-01	09-03-046-02	09-03-046-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	324,82	235,44	52,1
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,2	1,02	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,2	1,02	0,31
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	43,9	31,7	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,28	0,74	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00115	0,00031	-
101-0691	Плиты древесноволокнистые сухого способа производства группы А, твердые марки ТС, ТП с лакокрасочным покрытием с декоративным печатным рисунком одноцветные	1000 $м^2$	-	П	-
101-0783	Поковки из квадратных заготовок, масса 2,825 кг	т	-	-	0,0042
101-1271	Стекло армированное листовое бесцветное толщиной 5,5 мм гладкое	$м^2$	П	-	-
101-1279	Стекло листовое прокатное для витражей бесцветное толщиной 3,5 мм	$м^2$	П	-	-
101-1851	Резина прессованная	кг	П	-	-
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,04	-	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,02	0,03	-
201-9002	Конструкции стальные	т	-	-	П
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	-	-	0,026
206-9003	Алюминиевые конструкции	т	П	П	-
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,2	0,054	-

Таблица ГЭСН 09-03-047 Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления

Состав работ:

01. Монтаж и крепление каркасов подвесных потолков с подвесками и креплениями. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-047-01	Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-047-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	75,56
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,55
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	1,51
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	5,36
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,16
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	29,81
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	2,78
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,9
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,03
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,3

101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,001
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,014
201-9002	Конструкции стальные	т	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187

Таблица ГЭСН 09-03-048 Монтаж потолков

Состав работ:

01. Монтаж и крепление подвесных потолков. 02. Устройство подмостей.

Измеритель: 100 $м^2$

	Монтаж потолков подвесных:
09-03-048-01	комбинированных стальных с облицовкой алюминиевыми листами
09-03-048-02	алюминиевых панельных перфорированных (при расходе алюминия на 1 $м^2$ потолка до 2,4 кг)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-048-01	09-03-048-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	272,5	308,47
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,78	0,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	12,97	0,25
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,81	-
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,76	16,12
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,98	1,04
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	6,14
330206	Дрели электрические	маш.-ч	14,2	3,54
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	-	0,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,18	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**			

101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00102	0,00028
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,88	0,88
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	5,19	-
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	8,13	8,73
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00051	-
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0015	0,008
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,002	-
101-1757	Ветошь	кг	10,84	11,68
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00165	0,00165
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	0,008	-
101-1851	Резина прессованная	кг	40	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,26	0,26
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,17	0,17
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,02
201-9018	Конструкции стальные (включая накладки и подвески) с облицовкой алюминием	т	П	П
206-9003	Алюминиевые конструкции	т	-	П
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,33	0,09

Таблица ГЭСН 09-03-049 Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500х500 мм

Состав работ:

01. Укладка металлических плит.

Измеритель: 100 $м^2$ пола

	Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500х500 мм:
09-03-049-01	стальных штампованных
09-03-049-02	алюминиевых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-049-01	09-03-049-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	471,97	467,61
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,55	0,44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,76	0,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9002	Конструкции стальные	т	П	-
206-9003	Алюминиевые конструкции	т	-	П

Таблица ГЭСН 09-03-050 Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля

Состав работ:

01. Установка и крепление плинтусов.

Измеритель: 100 м плинтуса

09-03-050-01	Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-03-050-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,8
1.1	Средний разряд работы		3,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
330206	Дрели электрические	маш.-ч	9,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9680	Шурупы строительные	т	0,00075
201-9002	Конструкции стальные	т	П
201-9038	Планка из стального листа	т	0,004

Раздел 4. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Подраздел 4.1 ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ

Таблица ГЭСН 09-04-001 Монтаж щитов покрытий зданий

Состав работ:

01. Монтаж и крепление металлических щитов. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж щитов покрытий зданий высотой до 25 м с обшивкой:
09-04-001-01	из гнутых профилей размером 3х12 м
09-04-001-02	из тонколистовой стали размером 3х6 м
09-04-001-03	из тонколистовой стали размером 3х12 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-04-001-01	09-04-001-02	09-04-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,2	9,77	6,72
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,36	1,34	0,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,39	0,45	0,39
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,85	0,77	0,45
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,06	0,12	0,04
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	1,12	1,23
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,7	3,8	2,08
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,13	0,15	0,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,8	0,9	1
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003

101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0005	0,0063	0,0025
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,24	0,27	0,3
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0002	0,0004	0,0001
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-04-002 Монтаж кровельного покрытия

Состав работ:

01. Укладка листов. 02. Крепление их болтами и сваркой. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 $м^2$ покрытия

	Монтаж кровельного покрытия:
09-04-002-01	из профилированного листа при высоте здания до 25 м
09-04-002-02	из профилированного листа при высоте здания до 50 м
09-04-002-03	из многослойных панелей заводской готовности при высоте до 50 м
09-04-002-04	из профилированных алюминиевых листов при высоте здания до 50 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-04-002-01	09-04-002-02	09-04-002-03	09-04-002-04

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35,5	38,64	45,2	41,1
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,5	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,61	3,37	9,74	3,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,04	0,04	2,21	0,05
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,21	0,23	0,69	0,12
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	-	3,47
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	2,36	3,1	-	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	-	3,42	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,99	0,99	0,22	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68	1,79	1,12	1,12
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,18	0,47	5,56	1,92
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,02	0,07	0,27	0,73
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,41	2,59	-	2,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,32	0,35	1,02	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00015	0,00015	0,00054	0,00005
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,4	1,5	0,9	0,91
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки АМ-0,5	кг	-	-	-	18
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00004	0,00004	0,00013	0,001
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00297	0,00297	0,0104	0,0009
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00061	0,00061	0,00214	0,003

101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	-	-	0,0011	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0022	0,0023	-	0,0002
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	-	-	-	П
101-1811	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	-	-	-	П
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42	0,45	0,27	0,27
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00009	0,00009	0,0003	0,00003
101-9910	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т	П	П	-	-
101-9911	Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям	т	П	П	-	-
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0013	0,0013	0,005	0,0005
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00047	0,00047	0,00165	0,00014
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,011	0,011	-	0,06
201-9400	Панели многослойные стеновые с обшивкой из профильного настила	$м^2$	-	-	П	-
206-9003	Алюминиевые конструкции	т	-	-	-	П
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,016	0,015	0,055	0,005

Подраздел 4.2 ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ СТЕН

Таблица ГЭСН 09-04-006 Монтаж ограждающих конструкций стен, монтаж фахверка

Состав работ:

для нормы 1:

01. Установка конструкций фахверка. 02. Крепление фахверка. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

для норм 2-5:

01. Установка конструкций стен. 02. Крепление конструкций стен. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-04-006-01	Монтаж фахверка
Измеритель: 100 м^2	
	Монтаж ограждающих конструкций стен:
09-04-006-02	из профилированного листа при высоте здания до 30 м
09-04-006-03	из профилированного листа при высоте здания до 90 м
09-04-006-04	из многослойных панелей заводской готовности при высоте здания до 50 м
09-04-006-05	из профилированных алюминиевых листов при высоте здания до 90 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-04-006-01	09-04-006-02	09-04-006-03	09-04-006-04	09-04-006-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,34	105,28	129,95	170,24	134,4
1.1	Средний разряд работы		4,3	3,5	3,5	3,8	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,91	16,4	16,7	34,58	11,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,1	0,89	1,49	-	0,07
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,11	0,34	0,37	1,42	0,11
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	5,8	5,32	-	11,54

021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,7	-	-	-	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	4,89	-	-	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	2,24	4,76	16,58	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,09	0,99	0,99	0,22	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,02	3,36	3,36	11,87	1,12
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15,68	0,18	0,47	5,56	0,12
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	1,39	0,02	0,07	0,27	0,46
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	2,41	2,58	-	2,98
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,25	-	-	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,5	0,55	1,56	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,00015	0,00015	0,00054	0,00001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,6	2,98	2,98	2,98	2,98
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки АМ-0,5	кг	-	-	-	-	18
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00004	0,00004	0,00013	0,0001

101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00297	0,00297	0,0104	0,00089
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,0034	0,0041	0,0031	0,003
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,016	-	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П	0,007	0,007	0,0126	0,0002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00005	0,00001
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	-	-	-	-	П
101-1811	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	-	-	-	-	П
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,78	0,903	0,903	3,16	0,27
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,00009	0,00009	0,0003	0,00003
101-9910	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т	-	П	П	-	-
101-9911	Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям	т	-	П	П	-	-
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	-	0,0013	0,0013	0,005	0,0005
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00047	0,00047	0,00165	0,00014

201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,001	0,019	0,025	0,017	0,003
201-9002	Конструкции стальные	т	1	-	-	-	-
201-9360	Конструкции стальные нащельников и деталей обрамления	т	-	0,0578	0,0578	0,273	-
201-9400	Панели многослойные стеновые с обшивкой из профильного настила	$м^2$	-	-	-	П	-
206-9003	Алюминиевые конструкции	т	-	-	-	-	П
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,016	0,015	0,055	0,005

Подраздел 4.3 ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА

Таблица ГЭСН 09-04-009 Монтаж оконных блоков

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Установка и крепление оконных блоков. 02. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

для норм 3, 4:

01. Установка и крепление оконных блоков.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж оконных блоков:
09-04-009-01	стальных с нащельниками из стали при высоте здания до 50 м
09-04-009-02	стальных с нащельниками из алюминиевых сплавов при высоте здания до 50 м
09-04-009-03	алюминиевых с нащельниками из алюминия
Измеритель: 100 м^2	
09-04-009-04	из алюминиевых многокамерных профилей с герметичными стеклопакетами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-04-009-01	09-04-009-02	09-04-009-03	09-04-009-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	92,35	84,99	219,65	437,92
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	3,5	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,74	7,71	15,3	18,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,07	0,07	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,12	0,55
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	5,52	7,49	15,18	17,94
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,3	2,3	2,3	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	34,73	31,63	17,48	-
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	2,28	2,35	-	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,61	1,49	5,18	3,31
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,8	1,51	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,19	0,82
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,95	1,95	1,95	-

101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	-
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	-
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,025	0,03	0,012	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	0,007	0,007
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	-
101-1836	Стеклопакеты двухслойные из неполированного стекла толщиной 4 мм	$м^2$	-	-	-	94
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,6	0,6	0,6	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	-
101-9900	Элементы крепления нащельников и деталей обрамления (самонарезающиеся винты, заклепки т.д.)	т	П	П	П	П
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,1	0,11	-	-
201-9291	Конструкции стальные оконных блоков	т	1	1	-	-
201-9360	Конструкции стальные нащельников и деталей обрамления	т	П	-	-	-
206-9015	Блоки оконные из алюминиевых сплавов	т	-	-	1	П
206-9016	Нащельники и детали обрамления из алюминиевых сплавов	т	-	П	П	П
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	-

Таблица ГЭСН 09-04-010 Монтаж витражей, витрин и остекленных панелей фасадов

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Монтаж и крепление стальных конструкций витражей, витрин. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

для нормы 3:

01. Монтаж и крепление стальных конструкций витражей, витрин. 02. Устройство подмостей.

для нормы 4:

01. Подъем материалов и комплектующих на этаж. 02. Монтаж крепежных элементов. 03. Монтаж алюминиевых профилей. 04. Монтаж примыканий. 05. Устройство перильных ограждений. 06. Установка стекол.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж витражей, витрин:
09-04-010-01	с двойным или одинарным остеклением для высотных зданий
09-04-010-02	с одинарным остеклением в одноэтажных зданиях
Измеритель: 100 м^2	
09-04-010-03	Монтаж навесных панелей фасадов из герметичных стеклопакетов в пластиковой или алюминиевой обвязке
Измеритель: 10 м^2 витража	
09-04-010-04	Устройство балконных светопрозрачных ограждений на основе алюминиевых профилей и перильных ограждений на основе стального каркаса

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-04-010-01	09-04-010-02	09-04-010-03	09-04-010-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	268,8	421,3	322,73	27,14
1.1	Средний разряд работы		4	4	4,2	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,09	0,12	19,4	-
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	1,47	0,12	2,4	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	5,62	-	-	-
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-		0,76
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	-	-	17	-

040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	2,44
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,32	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	42	31,67	-	-
134041	Шуруповерт	маш.-ч	-	-	-	3,51
330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,8	5,75	5,66	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,4	3,83	-	-
330302	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	-	-	-	1,5
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	-	-	-	2,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,27	0,19	0,55	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	-	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,017	-	-	-
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	-	-
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	-	-
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,03	0,017	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	П	0,001	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	-	-
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П	П	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,6	0,6	-	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	-	-
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	-	-	-	0,0094
101-2739	Электроды диаметром 4 мм Э46	кг	-	-	-	0,9413
101-2789	Лента ПСУЛ	м	-	-	-	2,77
101-2801	Дюбель-гвоздь LYT 6*40 LKSP	шт.	-	-	-	16

101-2802	Саморезы JP81-4,8x19	шт.	-	-	-	39
101-2803	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3пс5, размером 40х40х4 мм	т	-	-	-	0,0161
101-2804	Заклепки тяговые DA 3,2x16	шт.	-	-	-	16
101-2805	Лист стальной PVDF 0,5 мм с покрытием RR-41	$м^2$	-	-	-	1,19
101-2880	Болты анкерные М 28х60	шт.	-	-	-	5
101-4164	Грунт водно-дисперсионный по ржавчине "Акрокор-1"	кг	-	-	-	0,07
101-4165	Грунт-эмаль "Спецназ", серый	кг	-	-	-	0,15
101-4166	Плиты цементно-стружечные шлифованные толщиной 10 мм, окрашенные с двух сторон	$м^2$	-	-	-	3,97
101-8074	Герметик силиконовый термостойкий (Penoseal +1500, 310 мл)	л	-	-	-	0,34
101-8075	Герметик силиконовый (Penoseal серого цвета, 310 мл)	л	-	-	-	0,43
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	-	-
103-1043	Труба прямоугольного сечения 50х25х2,6 м, Ст1пс ММЗ	т	-	-	-	0,0127
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	-	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,015	-	-	-
201-1307	Кронштейны гнутые угловые (КГУ) 5х50х60	шт.	-	-	-	2
201-1308	Кронштейны гнутые обычные 5х50х40	шт.	-	-	-	3
201-1309	Кронштейны перильные (КП)	шт.	-	-	-	7
201-1310	Профиль боковой НЧП-2976	п.м	-	-	-	2,8
201-1311	Н-профиль для крепления ЦСП (НЧП-3322)	п.м	-	-	-	7,22
201-1312	ЭЗУ 432 Уплотнитель (резина уплотнительная к профилю НЧП)	п.м	-	-	-	2,8
201-1313	ТПУ014-01 пластина (рихтовочная пластина)	шт.	-	-	-	6

201-9261	Детали крепления стальные	кг	-	-	0,57	-
204-0021	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III, диаметром 10 мм	т	-	-	-	0,0024
206-9001	Витражи из алюминиевых сплавов с нащельниками и сливами	$м^2$	П	П	100	П
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	-	-

Таблица ГЭСН 09-04-011 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания

Состав работ:

01. Монтаж и крепление каркасов ворот. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-04-011-01	Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-04-011-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46,37
1.1	Средний разряд работы		4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,42
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12
021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 100 т	маш.-ч	4,07
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,1
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,34
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,09
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15,01

041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	2,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,18
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,17
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,023
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,026
201-9002	Конструкции стальные	т	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187

Таблица ГЭСН 09-04-012 Установка металлических дверных блоков в готовые проемы

Состав работ:

для нормы 1:

01. Подготовка дверного блока к предварительной установке в проем. 02. Установка дверной коробки в проем. 03. Разметка мест установки закладных деталей для крепления коробки. 04. Сверление отверстий для установки

анкеров. 05. Приварка закладных деталей к анкеру и коробке с выверкой в проектное положение. 06. Заделка стыков между коробкой и дверным откосом монтажной пеной. 07. Навешивание дверного полотна на коробку с выверкой в проектное положение. 08. Установка противосъемных упоров. 09. Разметка, врезка и проверка механизмов дверного замка. 10. Обработка мест сварки электрошлифовальной машиной.

для нормы 2:

01. Разметка и сверление отверстий на скобе. 02. Приваривание скобы доводчика. 03. Крепление доводчика шуруповертом с проверкой действия. 04. Разметка и приваривание штанги доводчика. 05. Установка тяги и регулировка доводчика.

Измеритель: 1 м^2 проема

09-04-012-01	Установка металлических дверных блоков в готовые проемы
Измеритель: 1 шт.	
09-04-012-02	Установка дверного доводчика к металлическим дверям

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-04-012-01	09-04-012-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,4	1,11
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,4	0,26
134041	Шуруповерт	маш.-ч	-	0,15
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	0,11
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,12	0,02
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	0,19	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,00007
101-1845	Винты самонарезающие с уплотнительной прокладкой 4,8х35 мм	шт.	-	0,008
101-1921	Пена монтажная для герметизации стыков в баллончике емкостью 0,85 л	шт.	0,1	-
101-9411	Скобяные изделия	компл.	П	П
203-9066	Блоки дверные металлические	м^2	1	-
204-0062	Детали закладные и накладные, изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно	т	0,003	-

Таблица ГЭСН 09-04-013 Установка противопожарных дверей

Состав работ:

для норм 1, 3:

01. Установка и крепление металлической рамы в дверном проеме с проверкой правильности установки. 02. Навеска дверного полотна однопольной двери. 03. Установка дверных приборов. 04. Установка и закрепление устройства самозакрывания (доводчик).

для норм 2, 4:

01. Установка и крепление металлической рамы в дверном проеме с проверкой правильности установки. 02. Навеска дверных полотен двупольной двери. 03. Установка дверных приборов. 04. Установка и закрепление устройства самозакрывания (доводчик).

Измеритель: 1 м^2 проема

	Установка противопожарных дверей:
09-04-013-01	однопольных глухих
09-04-013-02	двупольных глухих
09-04-013-03	однопольных остекленных
09-04-013-04	двупольных остекленных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-04-013-01	09-04-013-02	09-04-013-03	09-04-013-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,07	2,78	2,07	2,36
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,3	4,4	4,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,71	0,73	0,71	0,53
134041	Шуруповерт	маш.-ч	0,41	0,77	0,41	0,77
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	0,71	0,73	0,71	0,53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00007	0,00008	0,00007	0,00008
101-1929	Болты анкерные	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-3661	Пена монтажная противопожарная полиуретановая NULLIFIRE (0,88 л)	шт.	0,27	0,19	0,27	0,19
203-9009	Дверь противопожарная металлическая	шт.	П	П	П	П

Раздел 5. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

Подраздел 5.1 ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 09-05-001 Облицовка ворот стальным профилированным листом

Состав работ:

01. Облицовка ворот стальным профилированным листом с креплением винтами и заклепками.

Измеритель: 100 м^2

09-05-001-01	Облицовка ворот стальным профилированным листом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-05-001-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,59
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	0,0003
101-1811	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	0,0003
101-9910	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т	П

Таблица ГЭСН 09-05-002 Электродуговая сварка при монтаже

Состав работ:

01. Сварка стальных конструкций.

Измеритель: 10 т конструкций

	Электродуговая сварка при монтаже одноэтажных производственных зданий:
09-05-002-01	каркасов в целом
09-05-002-02	опорных частей каркасов (колонны, подкрановые балки)
09-05-002-03	ограждений
09-05-002-04	покрытий (фермы, балки)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-05-002-01	09-05-002-02	09-05-002-03	09-05-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35,79	16,73	372,86	63,08
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,4	4,8	5,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	33,29	15,54	362	58,58
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	3,5	1,6	5,3	6
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,8	0,4	-	1,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,042	0,013	0,06	0,083

Таблица ГЭСН 09-05-003 Постановка болтов

Состав работ:

01. Постановка болтов.

Измеритель: 100 шт. болтов

	Постановка болтов:
09-05-003-01	строительных с гайками и шайбами
09-05-003-02	высокопрочных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-05-003-01	09-05-003-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,9	16,1
1.1	Средний разряд работы		3,5	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	6,96
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	-	0,00416
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	0,002
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	6
101-1375	Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054	т	-	0,0014
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П	-
101-1809	Болты высокопрочные	т	-	П
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	-	0,00002
113-0122	Отвердитель N 1	т	-	0,00005

Таблица ГЭСН 09-05-004 Ультразвуковой контроль качества сварных соединений

Состав работ:

01. Проверка качества сварных соединений.

Измеритель: 1 м шва

	Ультразвуковой контроль качества сварных соединений, положение шва:
09-05-004-01	нижнее и вертикальное толщиной металла до 10 мм
09-05-004-02	нижнее и вертикальное толщиной металла до 20 мм
09-05-004-03	нижнее и вертикальное толщиной металла до 30 мм
09-05-004-04	нижнее и вертикальное толщиной металла до 40 мм
09-05-004-05	потолочное толщиной металла до 10 мм
09-05-004-06	потолочное толщиной металла до 20 мм
09-05-004-07	потолочное толщиной металла до 30 мм
09-05-004-08	потолочное толщиной металла до 40 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-05-004-01	09-05-004-02	09-05-004-03	09-05-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,63	3,61	4,53	5,36
1.1	Средний разряд работы		5,3	5,3	5,3	5,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041801	Дефектоскопы ультразвуковые импульсные с толщиной просвечиваемого изделия до 5000 мм	маш.-ч	1,7	2,5	3,2	4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0331	Контакт керосиновый	т	0,00042	0,00056	0,00076	0,00084

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-05-004-05	09-05-004-06	09-05-004-07	09-05-004-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,64	6,59	8,45	10,09
1.1	Средний разряд работы		5,3	5,3	5,3	5,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041801	Дефектоскопы ультразвуковые импульсные с толщиной просвечиваемого изделия до 5000 мм	маш.-ч	3,2	4,5	5,8	7,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0331	Контакт керосиновый	т	0,00054	0,00072	0,0009	0,00108

Таблица ГЭСН 09-05-005 Контроль качества сварных соединений

Состав работ:

01. Проверка качества сварных соединений рентгеновскими и гамма-лучами.

Измеритель: 1 м шва

	Контроль качества сварных соединений:
09-05-005-01	рентгеновскими лучами толщиной металла до 5 мм
09-05-005-02	рентгеновскими лучами толщиной металла до 10 мм
09-05-005-03	рентгеновскими лучами толщиной металла до 15 мм
09-05-005-04	рентгеновскими лучами толщиной металла до 20 мм
09-05-005-05	рентгеновскими лучами толщиной металла до 30 мм
09-05-005-06	рентгеновскими лучами толщиной металла до 40 мм
09-05-005-07	гамма-лучами толщиной металла до 5 мм
09-05-005-08	гамма-лучами толщиной металла до 10 мм
09-05-005-09	гамма-лучами толщиной металла до 15 мм
09-05-005-10	гамма-лучами толщиной металла до 20 мм
09-05-005-11	гамма-лучами толщиной металла до 30 мм
09-05-005-12	гамма-лучами толщиной металла до 40 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-05-005-01	09-05-005-02	09-05-005-03	09-05-005-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,37	2,83	3,2	3,57
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	1,22	1,65	1,99	2,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,19	0,23	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-3271	Фотопроявитель	л	0,013	0,013	0,013	0,013
101-3272	Фотофиксаж	л	0,032	0,032	0,032	0,032
101-3967	Пленка радиографическая R-7, размер 300х400 мм	$дм^2$	10	10	10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-05-005-05	09-05-005-06	09-05-005-07	09-05-005-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,44	5,36	2,15	2,52
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	3,13	3,99	-	-
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	-	-	0,33	0,43
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,34	0,44	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-3271	Фотопроявитель	л	0,013	0,013	0,013	0,013
101-3272	Фотофиксаж	л	0,032	0,032	0,032	0,032
101-3967	Пленка радиографическая R-7, размер 300х400 мм	$дм^2$	10	10	10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-05-005-09	09-05-005-10	09-05-005-11	09-05-005-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,73	3,14	3,82	4,74
1.1	Средний разряд работы		6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,52	0,61	0,87	1,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-3271	Фотопроявитель	л	0,013	0,013	0,013	0,013
101-3272	Фотофиксаж	л	0,032	0,032	0,032	0,032
101-3967	Пленка радиографическая R-7, размер 300х400 мм	$дм^2$	10	10	10	10

Таблица ГЭСН 09-05-006 Резка стального профилированного настила

Состав работ:

01. Резка стального профилированного настила.

Измеритель: 1 м реза

09-05-006-01	Резка стального профилированного настила

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-05-006-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,34
1.1	Средний разряд работы		3,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
330302	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	0,31

Раздел 6. КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Подраздел 6.1 АВТОКОПТИЛКИ, ПАРОВАРОЧНЫЕ КАМЕРЫ, ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ, ЛОТКИ, РЕШЕТКИ, СТЕЛЛАЖИ

Таблица ГЭСН 09-06-001 Монтаж дверей, люков, подвесных путей из полосовой стали и труб; лотков, решеток, стеллажей из стали различного профиля

Состав работ:

01. Монтаж конструкций с креплением на болтах, сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж:
09-06-001-01	конструкций дверей, люков, лазов для автокоптилок и пароварочных камер
09-06-001-02	лотков, решеток, затворов из полосовой и тонколистовой стали
09-06-001-03	стеллажей и других конструкций, закрепляемых на фундаментах внутри зданий
09-06-001-04	конструкций стопорных устройств и ограждений поворотов подвесных путей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-001-01	09-06-001-02	09-06-001-03	09-06-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	89,49	50,79	103,55	32,7
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,49	0,12	0,16	0,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,49	0,12	0,16	0,28
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	10,53	-	4,77
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	1,86	0,7	1,74
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,88	2,03	3,74	1,89
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,06	0,14	0,26	0,13
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,2	0,41	0,73	0,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,73	0,19	0,24	0,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,5	1,5	0,4	1,3
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0007	0,0014	0,0036	0,0013

101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,0033	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,45	0,45	0,39
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-06-002 Монтаж подвесных путей

Состав работ:

01. Установка и крепление конструкций подвесных путей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м

	Монтаж подвесных путей с подвесками, стрелками и деталями крепления:
09-06-002-01	из полосовой стали
09-06-002-02	из труб

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-002-01	09-06-002-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	206,01	240,89
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58	0,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,58	0,58
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	80,62	91,29
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,25	3,13
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,5	21,46
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,5	1,5
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	38,6	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,87	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00014	0,00013
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,65	2,51
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00264	0,0025
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00054	0,00052
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,005	0,012
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,051	0,0006
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,8	0,8
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00009	0,00007
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0012	0,0012
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0004	0,0004
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,014	0,014

Подраздел 6.2 КОНСТРУКЦИИ СЦЕНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

Таблица ГЭСН 09-06-006 Монтаж стационарных конструкций сцен и каркасов сценических устройств

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций сцены и сценических устройств. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж стационарных конструкций сцены:
09-06-006-01	колосники, штанкетные площадки, рабочие галереи, мостики
09-06-006-02	балки подвеса огнезащитного занавеса
09-06-006-03	направляющие с каркасами ограждений
	Монтаж каркасов сценических устройств:
09-06-006-04	огнезащитных дверей, занавесей и штор
09-06-006-05	клапанов дымовых люков, световых рам софитных ферм, кулис
09-06-006-06	вращающихся кругов всех типов
09-06-006-07	дорог раздвижных горизонтов, панорам, антрактно-раздвижных и поплановых занавесей, штанг декорационных подъемов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-006-01	09-06-006-02	09-06-006-03	09-06-006-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	121,86	105,73	230,21	160,12
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,98	1,39	0,73	0,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,89	1,13	0,64	0,83
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,26	0,09	0,13
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,1	2,59	2,9	3,09

030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	5,74	14,78	5,29	11,53
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,51	0,35	1,04	0,7
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	12,53	12,15	31,7	33,04
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,87	1,26	2,12	3,12
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	-	16,12	0,56
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,37	0,13	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,3	0,8	0,8	0,5
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0106	0,0153	0,0259	0,0381
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00035	0,0065	0,0003	0,00028
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,4	0,24	0,24	0,15
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,016	0,016	0,017	0,016
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	0,08	0,56	-	1
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00751	0,00751	0,00431	0,00751
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,028	0,021	0,027	0,029

201-9002	Конструкции стальные	т	П	П	П	П
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2 , диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-006-05	09-06-006-06	09-06-006-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	256,59	137,56	176,8
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,94	1,18	0,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,83	1,07	0,65
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,8	2,66	2,54
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	26,6	10,76	14,74
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,32	2,32	2,32
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	28,28	32,51	9,74
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	2,53	2,04	0,57
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	0,38	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,95	1,95	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0309	0,0249	0,007
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00026	0,00123	0,00255

101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,016	0,016	0,016
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	0,9	0,28	0,5
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00751	0,00751	0,00751
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,029	0,029	0,029
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П	П
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187

Подраздел 6.3 КОНСТРУКЦИИ КАНАТНЫХ ДОРОГ

Таблица ГЭСН 09-06-010 Монтаж опор, станций, мостов и эстакад

Состав работ:

01. Монтаж конструкций канатных дорог с креплением на болтах, сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж опор канатных дорог:
09-06-010-01	свободно стоящих высотой до 25 м
09-06-010-02	свободно стоящих высотой до 40 м
09-06-010-03	мачтового типа на расчалках высотой до 70 м
09-06-010-04	станций мачтового типа на расчалках высотой до 150 м
09-06-010-05	Монтаж станций предохранительных, мостов и эстакад канатных дорог

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-010-01	09-06-010-02	09-06-010-03	09-06-010-04	09-06-010-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,83	34,2	44,62	50,62	58,13
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,42	8,28	13,41	13,38	10,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,12	1,18	4,77	3,71	0,13
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	7,1	-	-	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,11	0,14	0,11	0,11	0,09
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	7,43	4,13	8,96
021401	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	-	5,57	-	-	-
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	-	2,09	-
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	-	0,57	0,59	4,98	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,87	1,03	1,23	1,23	1,46
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,62	1,71	0,97	1,53	4,26

152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 $м^3$ /мин	маш.-ч	1,09	0,82	0,51	0,45	1,4
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,81	1,04	0,91	0,92	1,21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,2	0,17	0,17	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,7	0,8	0,9	1	1,2
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,003	0,005	0,003	0,003	0,006
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,013	0,011	0,006	0,005	0,01
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,21	0,24	0,27	0,3	0,36
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0004	0,0005	0,0006	0,001	0,0007
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,042	0,035	0,033	0,0003

201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Подраздел 6.4 КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица ГЭСН 09-06-014 Монтаж конструкций электролизеров

Состав работ:

01. Установка и крепление конструкций электролизеров. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж конструкций электролизеров типа С-8 БМ:
09-06-014-01	кожухов катода
09-06-014-02	кожухов анода
09-06-014-03	анодной рамы с ошиновкой анодной
09-06-014-04	газосборника
09-06-014-05	ограждений, лестниц, перил, трапов
	Монтаж конструкций электролизеров с обожженными анодами:
09-06-014-06	кожуха катода
09-06-014-07	балок коллектора с ошиновкой анодной

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-014-01	09-06-014-02	09-06-014-03	09-06-014-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,19	15,81	17,43	15,69
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,88	6,57	3,62	5,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,1	0,1
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	3,24	5,47	3,01	5,34

021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,12	0,07	0,13
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	-	-	1,43	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,19	1,07	0,95	0,6
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,37	2	0,51	0,25
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,32	0,12	0,02	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3 /мин	маш.-ч	-	0,38	-	-
152402	Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	0,44	0,49	0,44	0,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,17	0,12	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,9	0,8	0,7	0,4
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,005	0,001	0,0002	0,0001
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0002	0,0003	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,3	0,24	0,21	0,12
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031

201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,005	0,005	0,007	0,00015
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2 , диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-014-05	09-06-014-06	09-06-014-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	64,07	13,11	19,3
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,15	3,01	5,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	-	0,14	0,26
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,1	0,07	0,1
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	7,38	1,9	4,66
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,23	0,08	0,08
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,95	1,19	1,07
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	32,01	3,95	4,86
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	2,52	0,32	0,47
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3 /мин	маш.-ч	-	0,41	-
152402	Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	0,44	0,41	0,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,33	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**				

101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,7	0,9	0,8
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,03	0,005	0,005
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0003	0,00018	0,00012
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,21	0,27	0,24
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	0,008	0,005
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187

Подраздел 6.5 КОНСТРУКЦИИ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСН 09-06-018 Монтаж конструкций

Состав работ:

01. Монтаж конструкций с креплением на болтах, сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж:
09-06-018-01	камер сухого тушения кокса
09-06-018-02	корпуса осветлителя цилиндрической формы механизированного отстойника
09-06-018-03	корпуса электрофильтра
09-06-018-04	анкерных колонн основных с балками армирования регенераторов
09-06-018-05	батарей анкерных стяжек продольных
09-06-018-06	батарей анкерных стяжек поперечных
09-06-018-07	кронштейнов для троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя
09-06-018-08	кронштейнов для троллеев двересъемной машины

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-018-01	09-06-018-02	09-06-018-03	09-06-018-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	40,1	34,08	29,79	16,59
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,1	3,2	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,27	2,84	3,98	3,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,1	0,04
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	-	-	-	1,84
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	0,39	0,39	0,04	0,36
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,08	0,49	0,1	0,09
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	1,61	-	1,12

021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	1,71	-
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	2,27	-	-	-
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,02	-	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	1,12	1,01	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	8,86	7,94	6,85	-
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,92	0,72	0,26	-
152402	Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	0,23	0,33	0,32	0,26
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	0,09	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,36	0,31	0,27	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,73	0,13	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,9	0,9	0,8	-
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,009	0,007	0,002	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	0,00003	0,0008
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,27	0,24	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0007	0,0007	0,0007	-

113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	0,03	0,054	-
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-018-05	09-06-018-06	09-06-018-07	09-06-018-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,75	14,9	52,97	11,87
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,2	4,1	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,19	1,11	16,62	4,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,1	0,1	0,1
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	0,31	0,15	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	16,02	0,33
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,07	0,09
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	1,53	0,5	-	4,08
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	-	2,18	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,56	-	7,37	-

041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,28	-	1,68	-
152402	Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	0,25	0,27	0,43	0,35
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,35	-	0,49	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,13	0,1	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	-	1,95	-
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,003	-	0,02	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0008	0,002	-	0,002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	-	0,59	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,023	-	-	-
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-06-019 Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м^2 сетки

09-06-019-01	Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-019-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	599,5
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,24
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,18
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,58
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	41,42
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	3,1
152402	Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	0,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00021
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	4,1
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00407
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00084
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,04
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00091
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,24

101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00012
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0024
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00065
201-9002	Конструкции стальные	т	П
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0215

Таблица ГЭСН 09-06-020 Монтаж конструкций путей

Состав работ:

01. Установка и крепление конструкций путей.

Измеритель: 100 м пути

	Монтаж конструкций путей:
09-06-020-01	коксовыталкивателя
09-06-020-02	углезагрузочной машины
09-06-020-03	двересъемной машины

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-020-01	09-06-020-02	09-06-020-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1318,9	335,8	294,3
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	488,18	140,2	64,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	2,38	1,19	1,19
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	-	66,64	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	446,9	5,45	58,86
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,84	0,93	0,71
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	62,72	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	52,32	26,18	19,62

041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	109	16,66	82,84
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	3	1,2	8
152402	Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	37,06	3,27	3,27
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,05	1,46	1,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,76	1,41	1,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00245	0,00113	0,00092
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	47,78	22,03	17,94
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00061	0,00028	0,00023
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,04753	0,02192	0,01785
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0098	0,00452	0,00368
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,05	0,02	0,08
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01066	0,00491	0,004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00025	0,00011	0,00009
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	14,45	6,67	5,43
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00137	0,00063	0,00051
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,024	0,012	0,01
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00755	0,00348	0,00283
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,2	0,2	0,2
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П	П

508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,251	0,116	0,094

Подраздел 6.6 КАРКАСЫ, КОЖУХИ, ПАНЕЛИ И РАЗНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ И СУШИЛ

Таблица ГЭСН 09-06-024 Монтаж каркасов, кожухов, панелей и других конструкций промышленных печей и сушил

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж:
09-06-024-01	каркасов нагревательных печей
09-06-024-02	каркасов прочих печей и выдвижные поды
09-06-024-03	каркасов конвейерных сушил (без панелей)
09-06-024-04	цилиндрических кожухов печей и сушил из листовой стали
09-06-024-05	рекуператоров, экранов, коробок, загрузочных и разгрузочных камер вращающихся печей и сушил из листовой стали
09-06-024-06	подин стационарных
09-06-024-07	подин выдвижных
09-06-024-08	плит чугунных и стальных деталей обрамления каркасов и кладки нагревательных печей
09-06-024-09	подподовых рельсов со стальными шпалами и креплениями
09-06-024-10	лестниц, площадок, ограждений, панелей и дверок с теплоизоляционной обшивкой
09-06-024-11	закалочных баков (без стальных конструкций конвейеров)
09-06-024-12	люлек, этажерок сушил и других деталей из сортовой стали
09-06-024-13	кронштейнов и подвесок стен и сводов, заслонок и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету до 0,5 м^2
09-06-024-14	колосников с балками, топочных дверец, клапанов и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету более 0,5 м^2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-024-01	09-06-024-02	09-06-024-03	09-06-024-04	09-06-024-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,36	46,98	37,28	69,65	54,39
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,95	0,78	0,96	2,01	1,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	2,76	0,16	0,16	0,16	0,16
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,19	0,62	0,8	1,85	0,97
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	7,63	7,08	8	10,09
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,1	-	-	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,63	1,16	1,28	2,9	2,67
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,76	18,33	17,63	56,49	34,92
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,87	-	-	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,27	0,94	1,18	2,79	1,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,4	0,93	1	2,4	2,2
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194

101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,01	0,009	0,03	0,017
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00007	-	0,00012	0,0002	0,0001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42	0,28	0,3	0,72	0,66
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-024-06	09-06-024-07	09-06-024-08	09-06-024-09	09-06-024-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,8	18,64	26,27	30,52	38,26
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,42	0,42	0,65	0,27	0,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,49	0,11	0,29

030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	9,7	6,74	6,14	8,99	10,09
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,93	0,93	0,93	1,97	2,09
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	-	-	7,34	10,97
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,39	0,39	0,72	0,17	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,7	0,7	0,76	1,6	1,7
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	-	0,004	0,006
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	0,00004	-	0,00003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,21	0,21	0,23	0,48	0,51
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	-	-	0,0007	0,0007	0,0005
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-024-11	09-06-024-12	09-06-024-13	09-06-024-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	81,31	71,07	39,57	36,41
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,28	1	0,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,12	0,84	0,39
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	8,99	10,09	12,41	8,14
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,04	1,16	1,62	1,74
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	70,53	55,8	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	1,26	0,58
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,8	0,95	1,3	1,4
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,038	0,029	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,00017	0,00018	0,00018
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,24	0,29	0,39	0,42

101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0007	0,0007	0,0005	0,0005
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Подраздел 6.7 КОНСТРУКЦИИ БАШЕННЫХ ГРАДИРЕН

Таблица ГЭСН 09-06-028 Монтаж конструкций башенных градирен

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

	Монтаж конструкций башенных градирен высотой:
09-06-028-01	до 55 м
09-06-028-02	до 70 м
09-06-028-03	до 80 м
09-06-028-04	до 110 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-028-01	09-06-028-02	09-06-028-03	09-06-028-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36,85	37,32	39,9	40,01
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,57	6,66	6,45	6,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	-	1,88	2,15	-
020128	Краны башенные при работе на других видах строительства 5 т	маш.-ч	1,79	-	-	-
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	3,97	3,97	3,49	3,49

021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,64	0,64	0,64	0,64
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	-	-	-	2,18
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,38	2,38	2,38
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,4	3,45	3,69	3,69
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,32	0,32	0,34	0,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0084	0,0084	0,012	0,012
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0159	0,0159	0,0261	0,0261
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031

201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,037	0,037	0,013	0,013
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Таблица ГЭСН 09-06-029 Монтаж алюминиевых листов обшивки башенных градирен

Состав работ:

01. Монтаж и крепление алюминиевых листов башен градирен.

Измеритель: 100 м^2

	Монтаж алюминиевых листов обшивки башенных градирен при высоте:
09-06-029-01	до 80 м
09-06-029-02	до 110 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-029-01	09-06-029-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	132,24	132,24
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81	0,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	0,62	-
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,07	0,07
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12	0,12
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	-	0,63
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,3	0,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки АМ-0,5	кг	69	69
201-9261	Детали крепления стальные	кг	58	58
506-1342	Алюминий листовой	т	П	П

Подраздел 6.8 ВЫТЯЖНЫЕ, ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ, ОПОРЫ БАШЕННОГО И ПОРТАЛЬНОГО ТИПОВ

Таблица ГЭСН 09-06-033 Монтаж каркасов и стволов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб, опор башенного и портального типов

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-06-033-01	Монтаж каркасов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб высотой до 250 м
	Монтаж труб вытяжных, дымовых и вентиляционных диаметром до 3250 мм из листовой стали высотой:
09-06-033-02	до 45 м
09-06-033-03	до 250 м
09-06-033-04	Монтаж опор отдельно стоящих башенного и портального типов высотой до 45 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-06-033-01	09-06-033-02	09-06-033-03	09-06-033-04

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33,14	57,42	41,51	24,85
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	1,17	2,31	9,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	-	-	-	0,79
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,32
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,33	0,34	0,43	0,34
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	0,83	1,88	0,26
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	-	-	1,57
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	-	4,16
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,32	2,24	2,24	2,38
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,2	5,31	3,81	3,27
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	0,2	0,42	0,3	0,2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,31	0,52	0,37	0,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,49	0,51	0,63	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,95
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1019	Швеллеры N 40 из стали марки Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,00285	0,0207	0,0186	0,0023
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00451	0,00253	0,0015	0,0016

101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,035	0,0105	0,008	0,0037
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
508-0097	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Раздел 7. КОНСТРУКЦИИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

Подраздел 7.1 МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Таблица ГЭСН 09-07-001 Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС неподконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500 м в зону производства работ и разгрузка. 02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций. 03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку. 04. Автоматическая и комбинированная сварка при монтаже конструкций облицовки. 05. Ручная дуговая сварка заклепок. 06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 07. Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: 1 т

	Конструкции облицовок:
09-07-001-01	пол
09-07-001-02	стены
09-07-001-03	потолок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-001-01	09-07-001-02	09-07-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	454	537	633
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,69	17,43	12,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,28	0,08	0,28
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	5,18	6,21	1,34
020430	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т	маш.-ч	3,06	2,95	3,06
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	5,11	5,24	5,11
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	11,17
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.-ч	24,2	40,01	43,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	53,1	70,6	74,11
040503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	4,42	6,04	2,71
330206	Дрели электрические	маш.-ч	25,16	18,98	9,37
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	13,12	16,19	11,99
350401	Насос вакуумный 3,6 $м^3$ /мин	маш.-ч	2,92	4,76	11,88
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	3,36	2,92	3,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1851	Резина прессованная	кг	0,02	0,023	0,02
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	51,35	43,36	28,24
101-2114	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ04Х19Н11М3	кг	2,55	3,43	1,88
101-2173	Шланг вакуумный	м	0,36	0,46	0,37
101-2273	Аргон газообразный, сорт высший	$м^3$	22,79	28,31	25,95
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	7,19	7,89	6,19

101-2569	Флюс ОФ6	кг	2,16	2,96	1,33
101-4129	Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное	кг	0,5	0,6	0,5
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,009	0,01	0,008
113-0304	Клей резиновый N 88-Н	кг	0,001	0,001	0,001
509-1212	Вольфрамовый электрод	кг	0,2	0,25	0,23

Таблица ГЭСН 09-07-002 Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500 м в зону производства работ и разгрузка. 02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций. 03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку. 04. Автоматическая и ручная дуговая сварка при монтаже конструкций облицовки. 05. Ручная дуговая сварка заклепок. 06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 07. Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: 1 т

	Конструкции облицовок:
09-07-002-01	пол
09-07-002-02	стены
09-07-002-03	потолок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-002-01	09-07-002-02	09-07-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	289	370	488
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,29	15,88	12,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,21	0,06	0,21
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	4,31	4,8	1,33
020430	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т	маш.-ч	5,9	2,94	2,95
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	4,97	5,14	4,97
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	8,55
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	41,39	74,44	103,15
040503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	4,3	5,85	3,03
330206	Дрели электрические	маш.-ч	17,48	13,95	7,94
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	11,7	15,99	9,72
350401	Насос вакуумный 3,6 $м^3$ /мин	маш.-ч	3,04	4,83	7,71
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	3,07	2,88	3,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1851	Резина прессованная	кг	0,018	0,023	0,024
101-2126	Проволока сварочная СВ08А	кг	1,84	2,53	1,43
101-2173	Шланг вакуумный	м	0,38	0,45	0,49
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	4,41	4,66	4,45
101-2565	Флюс АН-348а	кг	2,11	2,86	1,48
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	46,94	46,06	43,88
101-4129	Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное	кг	4,1	6,1	6,1
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,006	0,006	0,006
113-0304	Клей резиновый N 88-Н	кг	0,0012	0,0015	0,0014

Таблица ГЭСН 09-07-003 Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500 м в зону производства работ и разгрузка. 02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций. 03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку. 04. Автоматическая и комбинированная сварка при монтаже конструкций облицовки. 05. Ручная дуговая сварка заклепок. 06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 07. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль и ультразвуковая дефектоскопия).

Измеритель: 1 т

	Конструкции облицовок:
09-07-003-01	пол
09-07-003-02	стены
09-07-003-03	потолок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-003-01	09-07-003-02	09-07-003-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	538	635	766
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,66	18,57	13,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,28	0,08	0,28
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	6	7,18	1,36
020430	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т	маш.-ч	3,06	2,94	3,06
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	5,26	5,43	5,26
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	13,4
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.-ч	24,64	42,94	47,26
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	53,36	70,77	74,91
040503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	4,42	6,04	2,71
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	8,19	6,35	3,29

041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,65	4,97	4,76
330206	Дрели электрические	маш.-ч	25,19	19	9,37
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	24,55	31,9	44,33
350401	Насос вакуумный 3,6 $м^3$ /мин	маш.-ч	2,92	4,86	5,94
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	3,38	11,75	3,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017	0,00011	0,00005
101-1851	Резина прессованная	кг	0,019	0,023	0,019
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	50,81	43,36	28,11
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,07	0,09	0,076
101-2114	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ04Х19Н11М3	кг	2,54	3,43	1,89
101-2173	Шланг вакуумный	м	0,36	0,46	0,37
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	27,57	35,38	30,27
101-2273	Аргон газообразный, сорт высший	$м^3$	22,79	28,31	25,95
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	7,41	8,04	6,26
101-2569	Флюс ОФ6	кг	2,16	2,96	1,33
101-3271	Фотопроявитель	л	0,34	0,42	0,36
101-3272	Фотофиксаж	л	0,34	0,42	0,36
101-4129	Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное	кг	0,46	0,59	0,49
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,011	0,013	0,011
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,0089	0,0099	0,0078
113-0304	Клей резиновый N 88-Н	кг	0,0011	0,0014	0,0011
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0027	0,0035	0,0027
509-1212	Вольфрамовый электрод	кг	0,2	0,25	0,23

Таблица ГЭСН 09-07-004 Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500 м в зону производства работ и разгрузка. 02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций. 03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку. 04. Автоматическая и ручная дуговая сварка при монтаже конструкций облицовки. 05. Ручная дуговая сварка заклепок. 06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 07. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль и ультразвуковая дефектоскопия).

Измеритель: 1 т

	Конструкции облицовок:
09-07-004-01	пол
09-07-004-02	стены
09-07-004-03	потолок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-004-01	09-07-004-02	09-07-004-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	377	434	582
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,68	16,3	11,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,21	0,06	0,21
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	5,12	5,45	1,32
020430	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т	маш.-ч	2,62	3,07	2,62
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	5,11	4,65	5,11
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	10,28
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	56,98	77,58	106,64
040503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	4,3	5,85	3,03
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	5	4,72	2,63
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,29	4,19	5,88
330206	Дрели электрические	маш.-ч	17,48	13,96	7,94
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	15,83	22,34	23,81
350401	Насос вакуумный 3,6 $м^3$ /мин	маш.-ч	3,04	4,7	7,7

400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	2,75	2,39	2,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00041	0,00045	0,0002
101-0620	Мел природный молотый	т	-	0,00001	-
101-1851	Резина прессованная	кг	0,02	0,023	0,024
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,06	0,08	0,1
101-2126	Проволока сварочная СВ08А	кг	1,84	2,53	1,43
101-2173	Шланг вакуумный	м	0,38	0,45	0,49
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	25,31	29,6	36,73
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	4,93	5,26	4,75
101-2565	Флюс АН-348а	кг	2,11	2,86	1,48
101-3271	Фотопроявитель	л	0,3	0,36	0,44
101-3272	Фотофиксаж	л	0,3	0,36	0,44
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	48,98	46,06	46,64
101-4129	Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное	кг	4	6	6
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,008	0,01	0,012
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,006	0,006	0,006
113-0304	Клей резиновый N 88-Н	кг	0,001	0,0015	0,001
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,002	0,003	0,004

Таблица ГЭСН 09-07-005 Гидравлическое испытание помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Гидравлическое испытание помещений, включая заполнение водой, осмотр сварных соединений и слив воды.

Измеритель: 1 $м^3$ помещения

09-07-005-01	Гидравлическое испытание

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-005-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,76
1.1	Средний разряд работы		4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
310202	Насосы для водопонижения и водоотлива мощностью 8-60 $м^3$ /ч, напор 21,7-4,3 м	маш.-ч	1,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	1,1

Таблица ГЭСН 09-07-006 Гидравлическое испытание помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Гидравлическое испытание помещений, включая заполнение водой, осмотр сварных соединений и слив воды.

Измеритель: 1 $м^3$ помещения

09-07-006-01	Гидравлическое испытание

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-006-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,68
1.1	Средний разряд работы		4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
310202	Насосы для водопонижения и водоотлива мощностью 8-60 $м^3$ /ч, напор 21,7-4,3 м	маш.-ч	1,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	1,1

Подраздел 7.2 ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Таблица ГЭСН 09-07-010 Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая плазменную резку и резку на гильотинных

ножницах. 02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой. 03. Ручная дуговая сварка. 04. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 05. Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: 1 т

09-07-010-01	Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-010-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	117
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	0,31
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	11,52
040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	2,08
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	36,18
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	3,75
350401	Насос вакуумный 3,6 $м^3$ /мин	маш.-ч	1,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	3,62
101-1617	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 12 мм	т	0,035
101-1787	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18сп, шириной полок 60-100 мм	т	0,169
101-1851	Резина прессованная	кг	0,0088
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	4,03
101-2173	Шланг вакуумный	м	0,175
101-2273	Аргон газообразный, сорт высший	$м^3$	6,63
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,07
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	1,4
101-3761	Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщиной 4,0-6,0 мм	т	0,88
101-3762	Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщиной 8,0-22,0 мм	т	0,066
101-4129	Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное	кг	2,3
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,0018
113-0304	Клей резиновый N 88-Н	кг	0,00053
509-1212	Вольфрамовый электрод	кг	0,139

Таблица ГЭСН 09-07-011 Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая газовую резку и резку на гильотинных ножницах. 02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой. 03. Ручная дуговая сварка. 04. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 05. Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: 1 т

09-07-011-01	Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-011-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	65,2
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	0,26
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,1
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	13,59
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	3,81
350401	Насос вакуумный 3,6 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4,55
101-1617	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 12 мм	т	0,049
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,894
101-1628	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	0,057
101-1851	Резина прессованная	кг	0,003
101-1897	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 50-56 мм	т	0,15
101-2173	Шланг вакуумный	м	0,0625
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,34
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,5
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,44
101-4129	Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное	кг	0,7
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,0006
113-0304	Клей резиновый N 88-Н	кг	0,0002

Таблица ГЭСН 09-07-012 Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая плазменную резку и резку на гильотинных ножницах. 02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой. 03. Ручная дуговая сварка. 04. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и

околошовной зоны под контроль. 05. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль).

Измеритель: 1 т

09-07-012-01	Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-012-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	125
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	0,31
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	11,52
040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	2,08
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,26
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	37,45
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	3,75
350401	Насос вакуумный 3,6 $м^3$ /мин	маш.-ч	1,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	3,62
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0	т	0,00002
101-1617	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 12 мм	т	0,035
101-1787	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18сп, шириной полок 60-100 мм	т	0,169
101-1851	Резина прессованная	кг	0,0088
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	4,03
101-2173	Шланг вакуумный	м	0,175
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	11,72
101-2273	Аргон газообразный, сорт высший	$м^3$	6,63
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,07
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	1,4

101-3271	Фотопроявитель	л	0,117
101-3272	Фотофиксаж	л	0,117
101-3761	Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщиной 4,0-6,0 мм	т	0,88
101-3762	Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщиной 8,0-22,0 мм	т	0,066
101-4129	Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное	кг	2,3
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,003
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,0018
113-0304	Клей резиновый N 88-Н	кг	0,00053
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,039
509-1212	Вольфрамовый электрод	кг	0,139

Таблица ГЭСН 09-07-013 Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая газовую резку и резку на гильотинных ножницах. 02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой. 03. Ручная дуговая сварка. 04. Очистка околошовной зоны и сварных соединений с протиркой ацетоном. 05. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 06. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль).

Измеритель: 1 т

09-07-013-01	Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-013-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	67,8
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		

020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	0,26
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,1
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,5
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	13,89
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	3,81
350401	Насос вакуумный 3,6 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4,55
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0	т	0,00001
101-1617	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 12 мм	т	0,049
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,894
101-1628	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	0,057
101-1851	Резина прессованная	кг	0,003
101-1897	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 50-56 мм	т	0,165
101-2173	Шланг вакуумный	м	0,0625
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	4,22
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,34
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,5
101-3271	Фотопроявитель	л	0,04
101-3272	Фотофиксаж	л	0,04
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,44
101-4129	Оргстекло листовое ТОСП толщиной 10 мм бесцветное	кг	0,7
101-8001	Кислота уксусная	кг	0,001
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,0006
113-0304	Клей резиновый N 88-Н	кг	0,0002

411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,0004

Подраздел 7.3 МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЗАЩИТНОЙ ОБОЛОЧКИ РЕАКТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ АЭС С РЕАКТОРОМ ВВЭР 1000

Таблица ГЭСН 09-07-020 Установка армооблицованных блоков:

Состав работ:

для норм 1-4:

01. Установка и разборка временных опорных конструкций для опирания армооблицованных блоков. 02. Укрупнительная сборка блоков в монтажные фрагменты. 03. Подъем и установка армооблицованных блоков с установкой, приваркой, последующей срезкой и зачисткой мест приварки сборочных приспособлений. 04. Сварка монтажных соединений стальных конструкций и облицовки. 05. Механическая зачистка сварных швов.

для норм 5-10 :

01. Укрупнительная сборка блоков в монтажные фрагменты. 02. Подъем и установка армооблицованных блоков с установкой, приваркой, последующей срезкой и зачисткой мест приварки сборочных приспособлений. 03. Сварка монтажных соединений стальных конструкций и облицовки. 04. Механическая зачистка сварных швов.

Измеритель: 1 т установленных конструкций

	Установка армооблицованных блоков:
09-07-020-01	в нижнюю опорную плиту защитной оболочки и перекрытия реакторного отделения кранами СКР на высоте до +25,000 м
09-07-020-02	в нижнюю опорную плиту защитной оболочки и перекрытия реакторного отделения краном LIEBHERR 5000 HC80 грузоподъемностью 80 т на высоте до +25,000 м
09-07-020-03	в перекрытия реакторного отделения кранами СКР на высоте от +25,000 до +50,000 м
09-07-020-04	в перекрытия реакторного отделения краном LIEBHERR 5000 HC80 грузоподъемностью 80 т на высоте от +25,000 до +50,000 м
09-07-020-05	цилиндрической части защитной оболочки реакторного отделения кранами СКР
09-07-020-06	цилиндрической части защитной оболочки реакторного отделения краном LIEBHERR 5000 HC80 грузоподъемностью 80 т
09-07-020-07	опорного кольца защитной оболочки реакторного отделения кранами СКР
09-07-020-08	опорного кольца защитной оболочки реакторного отделения краном LIEBHERR 5000 HC80 грузоподъемностью 80 т
09-07-020-09	купола защитной оболочки реакторного отделения кранами СКР
09-07-020-10	купола защитной оболочки реакторного отделения краном LIEBHERR 5000 HC80 грузоподъемностью 80 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-020-01	09-07-020-02	09-07-020-03	09-07-020-04	09-07-020-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	49,6	49,6	54,56	54,56	68,9
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,12	5,11	5,62	5,62	7,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						

020429	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 30 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,57	0,57	0,6
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	2,04	-	2,24	-	3,125
021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75-130 т	маш.-ч	2,04	-	2,24	-	3,125
022121	Краны Liebher 5000 HC 80 грузоподъемностью 80 т	маш.-ч	-	4,07	-	4,48	-
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	9,97	9,97	10,97	10,97	9,97
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,7	1,7	1,87	1,87	1,7
050402	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 $м^3$ /мин	маш.-ч	3	3	3,3	3,3	3
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,12	6,12	6,732	6,732	6,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1088	Прокат угловой горячекатаный нормальной точности прокатки немерной длины из стали С235	т	0,016	0,016	0,016	0,016	0,021
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00191	0,00191	0,00191	0,00191	0,0074
101-1517	Электроды диаметром 4 мм Э50	т	0,00401	0,00401	0,00401	0,00401	0,00741
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0013
101-1757	Ветошь	кг	0,378	0,378	0,378	0,378	0,483
101-1986	Проволока стальная низко- углеродистая общего назначения диаметром 0,8 мм	кг	1,377	1,377	1,377	1,377	1,377
101-2755	Шпагат из пенькового волокна	кг	10,88	10,88	10,88	10,88	13,91

102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,024	0,024	0,024	0,024	0,031
201-0783	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07
201-9297	Конструкции стальные армооблицованных блоков	т	П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-020-06	09-07-020-07	09-07-020-08	09-07-020-09	09-07-020-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68,9	73,2	73,2	150	150
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,45	9,22	9,21	10,47	10,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020429	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 30 т	маш.-ч	0,6	0,52	0,52	2,03	2,03
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	-	4,09	-	3,205	-
021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75-130 т	маш.-ч	-	4,09	-	3,205	-
022121	Краны Liebher 5000 HC 80 грузоподъемностью 80 т	маш.-ч	6,25	-	8,17	-	6,41
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	9,97	6,95	6,95	50,05	50,05
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,7	1,185	1,19	8,53	8,53
050402	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 $м^3$ /мин	маш.-ч	3	2,091	2,09	15,06	15,06
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,12	4,266	4,27	30,72	30,72
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1088	Прокат угловой горячекатаный нормальной точности прокатки немерной длины из стали С235	т	0,021	0,021	0,021	0,024	0,024

101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0074	0,00384	0,00384	0,0151	0,0151
101-1517	Электроды диаметром 4 мм Э50	т	0,00741	0,00264	0,00264	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0013	0,0013	0,001	0,001	0,001
101-1757	Ветошь	кг	0,483	0,485	0,485	0,564	0,564
101-1986	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диаметром 0,8 мм	кг	1,377	1,377	1,377	1,377	1,377
101-2755	Шпагат из пенькового волокна	кг	13,91	13,96	13,96	16,23	16,23
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,031	0,031	0,031	0,036	0,036
201-0783	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,07	0,04	0,04	0,13	0,13
201-9297	Конструкции стальные армооблицованных блоков	т	П	П	П	П	П

Подраздел 7.4. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ С ВВЭР 1200

Таблица ГЭСН 09-07-030 Монтаж металлоконструкций зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200

Состав работ:

для нормы 1:

01. Разбивка и сверление отверстий под анкеры. 02. Приготовление раствора на основе эпоксидного клея, установка анкеров на раствор. 03. Установка опорных уголков, включая газовую резку и крепление гайками. 04. Сборка и установка лотков на месте монтажа, включая сварку и зачистку. 05. Визуальный и измерительный контроль, проверка плотности сварных швов. 06. Установка анкерующих элементов из арматуры, включая резку, гнутье и сварку. 07. Монтаж рифленого настила.

для нормы 2:

01. Подача к месту установки, разгрузка. 02. Монтаж корпусов проходок, включая зачистку под сварку, электроприхватку и электросварку. 03. Визуальный и измерительный контроль, включая подготовку сварных соединений и околошовной зоны. 04. Пневматические испытания.

для нормы 3:

01. Транспортировка и подача к месту установки дверей герметичных. 02. Установка вспомогательных металлоконструкций. 03. Установка дверей, включая электроприхватку и зачистку. 04. Выверка установленных дверей, распределение к армокаркасу.

для норм 4, 5:

01. Транспортировка закладных деталей к месту установки. 02. Разгрузка закладных деталей в зоне монтажа. 03. Установка и закрепление закладных деталей.

Измеритель: 1 т

	Металлоконструкции зданий и сооружений:
09-07-030-01	установка стальных лотков специальной канализации реакторного отделения и специального корпуса
09-07-030-02	монтаж блок-проходок
09-07-030-03	монтаж дверей герметичных
	Установка закладных деталей:
09-07-030-04	до 4 кг
09-07-030-05	более 4 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-030-01	09-07-030-02	09-07-030-03	09-07-030-04	09-07-030-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	200	752	769	263	77,1
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,6	4,2	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	28,57	5,43	0,18	0,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020142	Кран башенный Liebherr, грузоподъемность 10-12 т	маш.-ч	-	7,52	3,51	0,18	0,18
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	0,06	9,02	1,92	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	22,59	86,48	6,15	-	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	-	12,03	-	-	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,13	-	-	-	-
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	1,97	16,54	0,77	-	-
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	16,62	-	-	-	-

333402	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	1,86	-	-	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	27,94	4,14	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,011	-	-	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	11,14	-	-	-	-
101-0620	Мел природный молотый	т	0,0044	-	-	-	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,652	-	-	-	-
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	-	133,86	-	-	-
101-2542	Сталь угловая 50х50 мм	т	-	-	0,0092	-	-
101-3685	Швеллеры N 10 сталь марки Ст3пс	т	-	-	0,0037	-	-
101-3686	Швеллеры N 12 сталь марки Ст3пс	т	-	-	0,0045	-	-
101-3688	Швеллеры N 16 сталь марки Ст3пс	т	-	-	0,0618	-	-
101-3777	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 10-13 мм	т	-	-	0,006	-	-
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	41,29	51,89	4,92	-	-
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	-	0,028	0,001	-	-
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0026	-	-	-	-
113-0162	Смола эпоксидная марки ЭД-16	т	0,0181	-	-	-	-
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,0032	-	-	-	-
201-9002	Конструкции стальные	т	1	-	-	-	-
201-9294	Конструкции стальные блок-проходок	т	-	1	-	-	-
202-9054	Дверь герметическая стальная	т	-	-	1	-	-
204-9180	Детали закладные и накладные	т	-	-	-	1	1
408-0126	Песок природный для строительных работ очень мелкий с крупностью зерен размером свыше 1,25 мм - до 5% по массе	$м^3$	0,003	-	-	-	-
411-0001	Вода	$м^3$	0,011	0,0075	-	-	-

Таблица ГЭСН 09-07-031 Антикоррозийная защита и огнезащита зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200

Состав работ:

для нормы 1:

01. Установка закладных деталей для дробеструйной очистки. 02. Дробеструйная очистка закладных. 03. Обезжиривание и обеспыливание поверхности. 04. Металлизация поверхности алюминием, включая предварительную подготовку механизмов. 05. Окрашивание поверхности антикоррозийной эмалью.

для нормы 2:

01. Укрытие поверхности оборудования полиэтиленовой пленкой. 02. Обеспыливание металлических конструкций сжатым воздухом. 03. Обезжиривание металлических конструкций с ребрами жесткости. 04. Окрашивание составом ВУП-2 методом безвоздушного распыления металлических конструкций с ребрами жесткости. 05. Окрашивание составом ВУП-2 кистью металлических конструкций с ребром жесткости. 06. Нанесение финишного слоя эмали ХП-7120 методом безвоздушного распыления металлических конструкций с ребрами жесткости. 07. Погрузочно-разгрузочные работы.

Измеритель: 100 м^2 металлической поверхности

09-07-031-01	Антикоррозийная защита металлических поверхностей

Измеритель: 100 м^2

09-07-031-02	Огнезащита металлических поверхностей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-07-031-01	09-07-031-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	426,2	553
1.1	Средний разряд работы		3,8	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	85,29	12,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	0,68
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	85,29	-
040802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	85,29	-
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$ /мин	маш.-ч	85,29	12,43
330100	Аппараты дробеструйные	маш.-ч	180	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	0,43
331305	Пылесосы промышленные	маш.-ч	1,39	-
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	9,56	36,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	0,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1757	Ветошь	кг	-	7,8
101-1860	Дробь металлическая	т	0,8443	-
101-2468	Растворитель марки Р-5	т	0,002	-
101-2472	Растворитель марки N 646	т	-	0,013
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,0052	
113-0441	Грунтовка эпоксидная цинконаполненная марки "ЦИНЭП"	кг	П	-
113-0442	Краска "Цинол"	кг	П	-
113-0443	Эмаль эпоксидная ЭП-5285	кг	П	-
113-0444	Отвердитель эпоксидных смол марки Л-19	кг	1	-
113-0536	Краска огнезащитная "ВУП-2"	кг	-	464
113-9462	Пленка полиэтиленовая	$м^2$	-	240
506-0854	Проволока алюминиевая (АМЦ) диаметром 1,4-1,8 мм	т	0,00026	-