

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ГЭСН 81-02-2001

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ГЭСН-2001

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к государственным элементным
сметным нормам
на строительные работы**

Выпуск 3

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

**Федеральное агентство
по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству
(Росстрой)**

Москва 2006



СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-2001

*Рассмотрены Федеральным агентством по
строительству и жилищно-коммунальному хозяйству
(№ СК-5236/02 от 12 декабря 2006 года) и
введены в действие с 12 декабря 2006 года*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ
СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ГЭСН-2001

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к государственным элементным
сметным нормам
на строительные работы
Выпуск 3**

Издание официальное

**Федеральное агентство
по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству
(Росстрой)**

Москва 2006

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН 81-02-2001
Изменения и дополнения к государственным элементным сметным нормам на
строительные работы. Выпуск 3
/Росстрой / М., 2006г. –98с.

В изменения и дополнения включены государственные элементные сметные нормы на новые виды строительных работ, получившие в последнее время широкое применение в строительстве, а также изменения к ранее выпущенным государственным элементным сметным нормам на строительные работы.

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

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (Е.Е.Ермолаев – руководитель, Н.П.Степанова И.Л.Бекназарова, З.С.Дунаева, Л.А.Бородулина),) совместно с Научно-техническим центром сметного нормирования (О.В. Тесалина, А.Ф. Санина), Региональным центром по ценообразованию в строительстве Ярославской области (О.П.Глазунова), ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт экономики и управления в строительстве» (ЦНИИЭУС) (М.Ю.Матвеев, В.И. Корецкий), филиалом «Инженерного центра ЕЭС – Институт Энергомонтажпроект», при участии концерна «Росэнергоатом».

РАССМОТРЕНЫ Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (№ СК-5236/02 от 12 декабря 2006 года)

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 12 декабря 2006 года

© Росстрой 2006 г.

Настоящие государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм -2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Росстроя .

Сборник №9 «Строительные металлические конструкции» ГЭСН-2001-09

ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ

РАЗДЕЛ 07. КОНСТРУКЦИИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

Вводные указания

1. Нормы раздела предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по монтажу и изготовлению простых (однослойных) облицовок помещений атомных электрических станций.

2. Нормами учтены затраты на выполнение комплекса работ по монтажу и изготовлению, определенного на основе соответствующих технических условий, государственных и

отраслевых стандартов, инструкций, правил Ростехнадзора, рабочих чертежей проектных организаций и заводов-изготовителей.

3. В нормах 09-07-005-01 и 09-07-006-01 не учтены затраты на:

- монтаж и демонтаж временных схем трубопроводов, определяемые по соответствующим сборникам на монтаж оборудования.

1. МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

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

Состав работ:

1. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка. 2. Подъем, установка, совместная выверка конструкций. 3. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку. 4. Автоматическая и комбинированная сварка при монтаже конструкций облицовки. 5. Ручная дуговая сварка заклепок. 6. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 7. Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: т

Конструкции облицовок:

09-07-001-01 пол
09-07-001-02 стены
09-07-001-03 потолок

Шифр ресурса	Наименование элементов 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 (40) кВт (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 50т	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 (3,2) кН (т)	маш.-ч	-	-	11,17
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	3,36	2,92	3,36

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-07-001-01	09-07-001-02	09-07-001-03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	53,1	70,6	74,11
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.-ч	24,2	40,01	43,27
040503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	4,42	6,04	2,71
330201	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 м³/мин	маш.-ч	2,92	4,76	11,88
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 СВ04Х19Н11М3 диаметром 2 мм	кг	2,55	3,43	1,88
101-9917	Шланг вакуумный	м	0,36	0,46	0,37
113-0003	Ацетон технический сорт первый	т	0,009	0,01	0,008
113-0304	Клей резиновый №88-Н	кг	0,001	0,001	0,001
101-9469	Оргстекло листовое, ТОСП, бесцветное, толщиной 10 мм	кг	0,5	0,6	0,5
500-9618	Салфетки хлопчатобумажные	м²	7,19	7,89	6,19
542-0007	Аргон газообразный, сорт высший	м³	22,79	28,31	25,95
542-9002	Вольфрамовый электрод	кг	0,2	0,25	0,23
550-0112	Флюс ОФб	кг	2,16	2,96	1,33

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

Состав работ:

1.Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка. 2.Подъем, установка, совместная выверка конструкций. 3.Подготовка кромок монтажных соединений под сварку. 4.Автоматическая и ручная дуговая сварка при монтаже конструкций облицовки. 5.Ручная дуговая сварка заклепок. 6.Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 7.Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: т

Конструкции облицовок:

09-07-002-01 пол
09-07-002-02 стены
09-07-002-03 потолок

Шифр ресурса	Наименование элементов 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 (40) кВт (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 50т	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 (3,2) кН (т)	маш.-ч	-	-	8,55
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	3,07	2,88	3,07
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	4,30	5,85	3,03
330201	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 м³/мин	маш.-ч	3,04	4,83	7,71
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-1851	Резина прессованная	кг	0,018	0,023	0,024
101-9520	Электроды УОНИ 13/45	кг	46,94	46,06	43,88

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-07-002-01	09-07-002-02	09-07-002-03
101-2126	Проволока сварочная марки СВ08А	кг	1,84	2,53	1,43
101-9917	Шланг вакуумный	м	0,38	0,45	0,49
113-0003	Ацетон технический сорт первый	т	0,006	0,006	0,006
113-0304	Клей резиновый № 88-Н	кг	0,0012	0,0015	0,0014
101-9469	Оргстекло листовое, ГОСП, бесцветное, толщиной 10 мм	кг	4,1	6,1	6,1
500-9618	Салфетки хлопчатобумажные	м ²	4,41	4,66	4,45
550-0101	Флюс АН-348А	кг	2,11	2,86	1,48

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

Состав работ:

1. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка. 2. Подъем, установка, совместная выверка конструкций. 3. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку. 4. Автоматическая и комбинированная сварка при монтаже конструкций облицовки. 5. Ручная дуговая сварка заклепок. 6. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 7. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль и ультразвуковая дефектоскопия).

Измеритель: т

Конструкции облицовок:

09-07-003-01 пол
09-07-003-02 стены
09-07-003-03 потолок

Шифр ресурса	Наименование элементов 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
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства: 29 (40) кВт (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 50т	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 (3,2) кН (т)	маш.-ч	-	-	13,4
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	3,38	11,75	3,38
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	53,36	70,77	74,91
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.-ч	24,64	42,94	47,26
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
040503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	4,42	6,04	2,71
330201	Дрели электрические	маш.-ч	25,19	19	9,37
330400	Машины электрозащитные	маш.-ч	24,55	31,9	44,33
350401	Насос вакуумный, 3,6 м ³ /мин	маш.-ч	2,92	4,86	5,94
4	МАТЕРИАЛЫ				
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
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017	0,00011	0,00005
101-2114	Проволока сварочная СВ04Х19Н11М3 диаметром 2 мм	кг	2,54	3,43	1,89
101-9917	Шланг вакуумный	м	0,36	0,46	0,37

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-07-003-01	09-07-003-02	09-07-003-03
113-0003	Ацетон технический сорт первый	т	0,0089	0,0099	0,0078
101-9705-1	Пленка радиографическая РТ-5	дм ²	27,57	35,38	30,27
101-9707	Фотопроявитель	л	0,34	0,42	0,36
101-9708	Фотофиксаж	л	0,34	0,42	0,36
113-9200	Кислота уксусная	кг	0,011	0,013	0,011
411-0002	Вода водопроводная	м ³	0,0027	0,0035	0,0027
113-0304	Клей резиновый №88-Н	кг	0,0011	0,0014	0,0011
101-9469	Оргстекло листовое, ГОСП, бесцветное, толщиной 10 мм	кг	0,46	0,59	0,49
500-9618	Салфетки хлопчатобумажные	м ²	7,41	8,04	6,26
542-0007	Аргон газообразный, сорт высший	м ³	22,79	28,31	25,95
542-9002	Вольфрамовый электрод	кг	0,2	0,25	0,23
550-0112	Флюс ОФ6	кг	2,16	2,96	1,33

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

Состав работ:

1.Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка. 2.Подъем, установка, совместная выверка конструкций. 3.Подготовка кромок монтажных соединений под сварку. 4. Автоматическая и ручная дуговая сварка при монтаже конструкций облицовки. 5.Ручная дуговая сварка заклепок. 6.Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 7. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль и ультразвуковая дефектоскопия).

Измеритель: т

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-07-004-1	09-07-004-2	09-07-004-3
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 (40) кВт (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 50т	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 (3,2) кН (т)	маш.-ч	-	-	10,28
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	2,75	2,39	2,75
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
330201	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
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-1851	Резина прессованная	кг	0,02	0,023	0,024
101-0620	Мел природный молотый	т	-	0,00001	-
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00041	0,00045	0,0002

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-07-004-1	09-07-004-2	09-07-004-3
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,06	0,08	0,1
101-9520	Электроды УОНИ 13/45	кг	48,98	46,06	46,64
101-2126	Проволока сварочная марки СВ08А	кг	1,84	2,53	1,43
101-9917	Шланг вакуумный	м	0,38	0,45	0,49
113-0003	Ацетон технический сорт первый	т	0,006	0,006	0,006
101-9705-1	Пленка радиографическая РТ-5	дм ²	25,31	29,6	36,73
101-9707	Фотопроявитель	л	0,3	0,36	0,44
101-9708	Фотофиксаж	л	0,3	0,36	0,44
113-9200	Кислота уксусная	кг	0,008	0,01	0,012
411-0002	Вода водопроводная	м ³	0,002	0,003	0,004
113-0304	Клей резиновый №88-Н	кг	0,001	0,0015	0,001
101-9469	Оргстекло листовое, ТОСП, бесцветное, толщиной 10 мм	т	4	6	6
500-9618	Салфетки хлопчатобумажные	м ²	4,93	5,26	4,75
550-0101	Флос АН-348А	кг	2,11	2,86	1,48

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

Состав работ:

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

Измеритель: м³ помещения

09-07-005-01 Гидравлическое испытание

Шифр ресурса	Наименование элементов 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 центробежные самовсасывающие, производительность 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:

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

Измеритель: м³ помещения

09-07-006-01 Гидравлическое испытание

Шифр ресурса	Наименование элементов 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 центробежные самовсасывающие, производительность 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

2.ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

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

Состав работ:

1.Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая плазменную резку и резку на гильотинных ножницах. 2.Зачистка кромок после резки и перед сваркой. 3.Ручная дуговая сварка. 4.Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 5.Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

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

Шифр ресурса	Наименование элементов 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
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	3,75
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	36,18
350401	Насос вакуумный, 3,6 м³ /мин	маш.-ч	1,46
4	МАТЕРИАЛЫ		
113-0304	Клей резиновый №88-Н	кг	0,00053
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	3,62
101-3761	Сталь коррозионностойкая листовая 08Х18Н10Т, толщиной 4 мм	т	0,88
101-3762	Сталь коррозионностойкая листовая 08Х18Н10Т, толщиной 12 мм	т	0,066
101-1787	Угловая равнополочная сталь спокойная 18сп, шириной полок 60-100 мм	т	0,169
101-1617	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5-1, круглая диаметром 12 мм	т	0,035
101-1851	Резина прессованная	кг	0,0088
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА-400 /10У	кг	4,03
101-9917	Шланг вакуумный	м	0,175
113-0003	Ацетон технический сорт первый	т	0,0018
101-9469	Оргстекло листовое, ТОСП, бесцветное, толщиной 10 мм	кг	2,3
500-9618	Салфетки хлопчатобумажные	м²	1,4
542-0007	Аргон газообразный, сорт высший	м³	6,63
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,07
542-9002	Вольфрамовый электрод	кг	0,139

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

Состав работ:

1.Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая газовую резку и резку на гильотинных ножницах. 2.Зачистка кромок после резки и перед сваркой. 3.Ручная дуговая сварка. 4.Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 5.Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: т

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

Шифр ресурса	Наименование элементов 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	5,10
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	3,81
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	13,59
350401	Насос вакуумный, 3,6 м ³ /мин	маш.-ч	0,51
4	МАТЕРИАЛЫ		
113-0304	Клей резиновый №88-Н	кг	0,0002
101-0324	Кислород технический газообразный	м ³	4,55
101-1627	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5, листовая толщиной 4-6 мм	т	0,894
101-1628	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5, листовая толщиной 8-20 мм	т	0,057
101-1897	Сталь угловая равнополочная спокойная Ст3пс шириной полок 50-56 мм	т	0,15
101-1617	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5-1, круглая диаметром 12 мм	т	0,049
101-1851	Резина прессованная	кг	0,003
101-9520	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,44
101-9917	Шланг вакуумный	м	0,0625
113-0003	Ацетон технический сорт первый	т	0,0006
101-9469	Оргстекло листовое, ТОСП, бесцветное, толщиной 10 мм	т	0,7
500-9618	Салфетки хлопчатобумажные	м ²	0,5
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,34

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

Состав работ:

1.Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая плазменную и резку на гильотинных ножницах. 2.Зачистка кромок после резки и перед сваркой. 3.Ручная дуговая сварка. 4.Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 5. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль).

Измеритель: т

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

Шифр ресурса	Наименование элементов 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
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	3,75
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	37,45
350401	Насос вакуумный, 3,6 м ³ /мин	маш.-ч	1,46

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-07-012-01
4	МАТЕРИАЛЫ		
113-0304	Клей резиновый №88-Н	кг	0,00053
101-0324	Кислород технический газообразный	м ³	3,62
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые: цинковые МА-011-0	т	0,00002
101-3761	Сталь коррозионнотойкая листовая 08Х18Н10Т, толщиной 4 мм	т	0,88
101-3762	Сталь коррозионнотойкая листовая 08Х18Н10Т, толщиной 12 мм	т	0,066
101-1787	Угловая равнополочная сталь спокойная 18сп, шириной полок 60-100 мм	т	0,169
101-1617	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5-1, круглая диаметром 12 мм	т	0,035
101-1851	Резина прессованная	кг	0,0088
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА-400 /10У	кг	4,03
101-9917	Шланг вакуумный	м	0,175
113-0003	Ацетон технический сорт первый	т	0,0018
101-9705-1	Пленка радиографическая РТ-5	дм ²	11,72
101-9707	Фотопроявитель	л	0,117
101-9708	Фотофиксаж	л	0,117
113-9200	Кислота уксусная	кг	0,003
411-0002	Вода водопроводная	м ³	0,039
101-9469	Оргстекло листовое, ТОСП, бесцветное, толщиной 10 мм	т	2,3
500-9618	Салфетки хлопчатобумажные	м ²	1,4
542-0007	Аргон газообразный, сорт высший	м ³	6,63
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,07
542-9002	Вольфрамовый электрод	кг	0,139

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

Состав работ:

1.Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая газовую резку и резку на гильотинных ножницах. 2.Зачистка кромок после резки и перед сваркой. 3.Ручная дуговая сварка. 4.Очистка околошовной зоны и сварных соединений с протиркой ацетоном. 4.Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль. 5. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль).

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

Шифр ресурса	Наименование элементов 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	5,10
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,5
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	3,81
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	13,89
350401	Насос вакуумный, 3,6 м ³ /мин	маш.-ч	0,51
4	МАТЕРИАЛЫ		
113-0304	Клей резиновый №88-Н	кг	0,0002
101-0324	Кислород технический газообразный	м ³	4,55
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые: цинковые МА-011-0	т	0,00001
101-1627	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5, листовая толщиной 4-6 мм	т	0,894
101-1628	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5, листовая толщиной 8-20 мм	т	0,057
101-1897	Сталь угловая равнополочная спокойная Ст3пс шириной полок 50-56 мм	т	0,165

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-07-013-01
101-1617	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5-1, круглая диаметром 12 мм	т	0,049
101-1851	Резина прессованная	кг	0,003
101-9520	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,44
101-9917	Шланг вакуумный	м	0,0625
113-0003	Ацетон технический сорт первый	т	0,0006
101-9705-1	Пленка радиографическая РТ-5	дм ²	4,22
101-9707	Фотопроявитель	л	0,04
101-9708	Фотофиксаж	л	0,04
113-9200	Кислота уксусная	кг	0,001
411-0002	Вода водопроводная	м ³	0,0004
101-9469	Оргстекло листовое, ТОСП, бесцветное, толщиной 10 мм	т	0,7
500-9618	Салфетки хлопчатобумажные	м ²	0,5
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,34