ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕРМ 81-03-13-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Часть 13

ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

gost.e-ecolog.ru

Москва 2014

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-13-2001

Часть 13

ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

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

Издание официальное

Москва 2014

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

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования. ФЕРм 81-03-13-2001 Часть 13. Оборудование атомных электрических станций
Москва, 2014 – 46 стр.

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования (далее – ФЕРм) предназначены для определения затрат при выполнении монтажных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

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

ISBN 978-5-91418-632-3

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Часть 13. Оборудование атомных электрических станций

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Отдел 1. ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ВОДОВОДЯНЫМ КОРПУСНЫМ (ВВЭР)

Таблица 13-01-001. Закладные детали

Измеритель: **1 т**

	Детали закладные:						
13-01-001-01	шахты реактора с каналами измерительными под ионизационные камеры и противовесы	6698,17	1790,55	4113,99	189,49	793,63	173
13-01-001-02	трубопроводов Ду 850	3719,12	1562,85	1898,66	206,69	257,61	151
13-01-001-03	гидроемкости системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ)	4284,57	1728,45	2073,63	211,14	482,49	167
13-01-001-04	компенсатора давления	4614,77	1852,65	2246,65	213,18	515,47	179
13-01-001-05	парогенератора	3561,91	1511,10	1780,19	194,83	270,62	146
13-01-001-06	шахт ревизии оборудования	2789,29	796,95	1822,40	206,40	169,94	77
13-01-001-07	гнезда универсального	4578,11	1635,30	2669,70	276,90	273,11	158
13-01-001-08	под штангу и блок перемещения приводов системы управления и защиты (СУЗ)	3530,24	714,15	2539,16	286,34	276,93	69
13-01-001-09	шлюза основного	7228,54	1707,75	5278,36	82,86	242,43	165
13-01-001-10	шлюза аварийного	7457,47	1707,75	5507,29	88,18	242,43	165

Таблица 13-01-002. Оборудование шахты реактора

Измеритель: **1 т**

	Оборудование шахты реактора:						
13-01-002-01	сильфон разделительный	13482,92	7738,50	3465,24	249,73	2279,18	737
13-01-002-02	ферма опорная	9369,62	2163,00	6534,47	209,51	672,15	206
13-01-002-03	защита сухая	3793,22	861,00	2588,81	85,44	343,41	82
13-01-002-04	защита биологическая	11347,48	2247,00	8968,84	1029,15	131,64	214
13-01-002-05	тепловая защита корпуса	9564,95	2436,00	6291,45	248,87	837,50	232
13-01-002-06	тепловая защита зоны патрубков	9867,01	5817,00	2906,92	222,16	1143,09	554
13-01-002-07	тепловая защита верхнего блока	6784,21	4095,00	2088,12	185,92	601,09	390
13-01-002-08	Механизм перемещения ионизационных камер	9237,23	6111,00	2347,17	209,50	779,06	582

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-01-003. Реактор							
	Измеритель: **1 т**						
13-01-003-01	Корпус реактора сварной, опорное и упорное кольца и детали крепления, комплект колец направляющих	6551,33	3205,94	2889,33	157,45	456,06	314
13-01-003-02	Устройства внутрикорпусные реактора	4517,17	1153,73	2418,50	266,12	944,94	113
13-01-003-03	Блок верхний и детали главного уплотнения реактора	4712,58	1204,78	2640,82	297,77	866,98	118
13-01-003-04	Привод системы управления и защиты (СУЗ) реактора	10707,32	3001,74	6937,56	694,80	768,02	294
13-01-003-05	Конструкция металлическая защитная верхнего блока, короба охлаждения приводов системы управления и защиты (СУЗ) реактора	11589,10	3573,50	7631,03	848,80	384,57	350
Таблица 13-01-004. Оборудование первого контура							
	Измеритель: **1 т**						
	Оборудование первого контура:						
13-01-004-01	трубопровод главный циркуляционный Ду 850 с элементами крепления	20575,15	8637,66	5628,24	440,82	6309,25	846
13-01-004-02	насос главный циркуляционный	4431,17	1511,08	2562,11	298,31	357,98	148
13-01-004-03	парогенератор, коллектор пара и опорная конструкция	3917,25	949,53	2502,03	265,60	465,69	93
13-01-004-04	компенсатор давления с комплектом электронагревателей	3755,53	959,74	1842,00	207,86	953,79	94
13-01-004-05	гидроемкость системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ)	2654,14	704,49	1392,58	153,22	557,07	69
13-01-004-06	бак барботажный	2960,05	653,44	1970,97	223,12	335,64	64
13-01-004-07	деаэратор подпитки, борного регулирования и термический с колонкой деаэрационной	2266,36	326,72	1794,54	53,00	145,10	32
13-01-004-08	теплообменник аварийного расхолаживания	3163,89	510,50	2358,26	68,76	295,13	50
13-01-004-09	теплообменник продувки регенеративный	4614,39	867,85	2074,53	230,60	1672,01	85
13-01-004-10	доохладитель продувки	4098,78	551,34	1935,40	208,92	1612,04	54
Таблица 13-01-005. Трубопроводы первого контура, питательной воды и <острого> пара							
	Измеритель: **1 т**						
	Трубопровод:						
13-01-005-01	системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ) с опорами, подвесками, задвижками и обратными стопорными клапанами, диаметр и толщина стенки 351х36 мм	7721,30	2436,00	2356,03	114,95	2929,27	232
13-01-005-02	компенсации давления с опорами, подвесками, диаметр и толщина стенки 426х40 мм	7588,23	1974,00	2080,43	104,33	3533,80	188
	Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный:						
13-01-005-03	108 мм	13158,78	4693,50	4889,75	296,43	3575,53	447

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-005-04	133 мм	12728,38	4536,00	4711,97	286,40	3480,41	432
13-01-005-05	159 мм	12196,79	4347,00	4479,16	269,26	3370,63	414
13-01-005-06	219 мм	10992,23	3864,00	4044,20	245,68	3084,03	368
13-01-005-07	273 мм	9455,37	3402,00	3255,25	201,58	2798,12	324
13-01-005-08	325 мм	8289,48	3034,50	2988,97	203,29	2266,01	289
13-01-005-09	351 мм	5716,18	1816,50	1696,61	88,76	2203,07	173
	Трубопровод:						
13-01-005-10	питательной воды с опорами, подвесками и обратными клапанами, диаметр и толщина стенки 426х24 мм	5671,23	1323,00	3380,34	347,24	967,89	126
13-01-005-11	<острого> пара с опорами и подвесками, диаметр и толщина стенки 630х25 мм	4119,68	819,00	2533,51	264,84	767,17	78

Таблица 13-01-006. Оборудование транспортно-технологическое

Измеритель: **1 т**

13-01-006-01	Кран мостовой кругового действия	2833,94	662,40	2035,65	74,98	135,89	64
13-01-006-02	Рельсы крана мостового кругового действия	13555,63	5796,00	6778,41	175,05	981,22	560
13-01-006-03	Машина перегрузочная с рельсами	3521,76	1210,95	1906,44	217,28	404,37	117
13-01-006-04	Гнездо универсальное	3336,08	962,55	2071,25	204,53	302,28	93
13-01-006-05	Стеллажи бассейна выдержки	3796,17	1459,35	1685,76	182,97	651,06	141
13-01-006-06	Гидрозатвор бассейна выдержки с закладной рамой	2173,81	486,45	1609,92	175,29	77,44	47
13-01-006-07	Система обнаружения дефектных сборок (СОДС)	3991,86	1148,85	2501,56	267,65	341,45	111
13-01-006-08	Компенсатор системы обнаружения дефектных сборок (СОДС)	15582,44	6003,00	9103,09	826,74	476,35	580
13-01-006-09	Механическая часть системы контроля перегрузки (СКП)	31565,59	12130,20	18232,15	1906,85	1203,24	1172
13-01-006-10	Плиты перекрытия бассейна перегрузки и бассейна выдержки с закладной рамой	2546,86	724,50	1515,54	165,33	306,82	70
	Шлюз:						
13-01-006-11	основной	5125,65	1386,90	2910,77	100,78	827,98	134
13-01-006-12	аварийный	4907,46	1769,85	2005,67	54,50	1131,94	171

Таблица 13-01-007. Оборудование шахты ревизии и разные устройства

Измеритель: **1 т**

13-01-007-01	Оборудование шахт ревизии	1381,63	189,00	1062,26	119,86	130,37	18
13-01-007-02	Стенды приводов системы управления и защиты (СУЗ), испытания приводов системы управления и защиты (СУЗ) и проверки свежих кассет	4392,12	2131,50	2162,32	210,58	98,30	203
13-01-007-03	Гайковерт	2314,68	262,50	2000,39	231,86	51,79	25
13-01-007-04	Стеллажи приводов системы управления и защиты (СУЗ)	4350,85	1438,50	2537,14	276,15	375,21	137

Таблица 13-01-008. Индивидуальные испытания систем реакторного отделения

Измеритель: **1 компл.**

	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения:						
13-01-008-01	дистиллата (чистого конденсата)	10652,06	10443,20	0,00	0,00	208,86	1070
13-01-008-02	спецканализации	198257,81	194370,40	0,00	0,00	3887,41	19915

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-008-03	подпитки-продувки	21403,68	20984,00	0,00	0,00	419,68	2150
13-01-008-04	маслосистемы	39239,53	34872,48	0,00	0,00	4367,05	3573
13-01-008-05	маслосистемы ГЦН	34773,51	34091,68	0,00	0,00	681,83	3493
13-01-008-06	маслосистемы подпиточных насосов	34316,30	25903,04	0,00	0,00	8413,26	2654
13-01-008-07	аварийного и планового расхолаживания	34464,90	33789,12	0,00	0,00	675,78	3462
13-01-008-08	аварийного охлаждения зоны (САОЗ-пассивная часть)	6331,51	6207,36	0,00	0,00	124,15	636
13-01-008-09	ввода бора	12961,67	12707,52	0,00	0,00	254,15	1302
13-01-008-10	спринклерной	18795,42	18426,88	0,00	0,00	368,54	1888
13-01-008-11	впрыска бора высокого давления	7934,29	7778,72	0,00	0,00	155,57	797
13-01-008-12	аварийной подпитки парогенератора	23822,79	23355,68	0,00	0,00	467,11	2393
13-01-008-13	продувки парогенератора	19890,49	19500,48	0,00	0,00	390,01	1998
13-01-008-14	компенсации давления (объема)	6928,82	6792,96	0,00	0,00	135,86	696
13-01-008-15	оргпротечек	15868,59	15557,44	0,00	0,00	311,15	1594
13-01-008-16	расхолаживания бассейна выдержки	21105,02	20691,20	0,00	0,00	413,82	2120
13-01-008-17	промконтура	25226,48	24731,84	0,00	0,00	494,64	2534
13-01-008-18	технической воды группы <В>	18695,87	18329,28	0,00	0,00	366,59	1878
13-01-008-19	технической воды группы <А>	23115,97	22662,72	0,00	0,00	453,25	2322
13-01-008-20	греющего пара и конденсата	11458,44	11233,76	0,00	0,00	224,68	1151
13-01-008-21	реагентного и бакового хозяйства	24519,66	24038,88	0,00	0,00	480,78	2463
13-01-008-22	паропроводов <острого> пара	35059,64	29358,08	0,00	0,00	5701,56	3008
13-01-008-23	трубопроводов питательной воды	30386,49	25512,64	0,00	0,00	4873,85	2614
13-01-008-24	гидроиспытаний и продувки датчиков КИП	15470,38	15167,04	0,00	0,00	303,34	1554
13-01-008-25	азота и газовых сдувок	10654,86	10443,20	0,00	0,00	211,66	1070
13-01-008-26	сжатого воздуха высокого давления	282422,88	30744,00	0,00	0,00	251678,88	3150
13-01-008-27	дожигания водорода	8242,91	8081,28	0,00	0,00	161,63	828
13-01-008-28	очистки оргпротечек первого контура (СВО-2)	25017,42	24526,88	0,00	0,00	490,54	2513
13-01-008-29	очистки теплоносителя (СВО-1)	25525,13	25024,64	0,00	0,00	500,49	2564
13-01-008-30	хладоснабжения	4845,52	4723,84	0,00	0,00	121,68	484
13-01-008-31	трубопроводов дезактивации оборудования и помещений	9148,83	8969,44	0,00	0,00	179,39	919
13-01-008-32	обнаружения дефектных сборок	6231,96	6109,76	0,00	0,00	122,20	626

Таблица 13-01-009. Индивидуальные испытания систем спецкорпуса

Измеритель: 1 компл.

	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса:						
13-01-009-01	очистки продувочной воды парогенераторов (СВО-5)	19701,34	19315,04	0,00	0,00	386,30	1979
13-01-009-02	очистки вод бассейнов выдержки и перегрузки (СВО-4) и слива вод бассейна перегрузки	21304,13	20886,40	0,00	0,00	417,73	2140
13-01-009-03	сжатого воздуха и азота	8242,91	8081,28	0,00	0,00	161,63	828
13-01-009-04	паропроводов	30303,39	29065,28	0,00	0,00	1238,11	2978
13-01-009-05	конденсата греющего пара	15868,59	15557,44	0,00	0,00	311,15	1594
13-01-009-06	регенерации борной кислоты (СВО-6)	26839,22	26312,96	0,00	0,00	526,26	2696
13-01-009-07	очистки трапных вод (СВО-3)	24619,21	24136,48	0,00	0,00	482,73	2473

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-009-08	очистки вод спецпрачечной (СВО-7)	17381,78	17040,96	0,00	0,00	340,82	1746
13-01-009-09	трубопроводов уплотняющей воды	1851,67	1815,36	0,00	0,00	36,31	186
13-01-009-10	промежуточного узла хранения жидких отходов (ХЖО)	5823,79	5709,60	0,00	0,00	114,19	585
13-01-009-11	реагентов (растворный узел)	9547,04	9359,84	0,00	0,00	187,20	959
13-01-009-12	установки битумирования	10253,86	10052,80	0,00	0,00	201,06	1030
13-01-009-13	дезактивации оборудования	3016,43	2957,28	0,00	0,00	59,15	303
13-01-009-14	дезактивации помещений	8242,91	8081,28	0,00	0,00	161,63	828
13-01-009-15	технической воды	18297,66	17938,88	0,00	0,00	358,78	1838
13-01-009-16	спецканализации	59392,72	58228,16	0,00	0,00	1164,56	5966
13-01-009-17	сдувок	5027,38	4928,80	0,00	0,00	98,58	505

Таблица 13-01-010. Индивидуальные испытания оборудования первого контура

Измеритель: **1 компл.**

	Индивидуальные испытания оборудования первого контура:						
13-01-010-01	испытания гидравлические и промывка циркуляционная	453196,66	202578,56	64345,18	2991,33	186272,92	20756
13-01-010-02	обкатка горячая	273094,27	174206,24	29709,17	1127,52	69178,86	17849
13-01-010-03	подготовка к физическому пуску	115015,16	69637,60	13403,17	876,42	31974,39	7135

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ КИПЯЩИМ КАНАЛЬНЫМ (РБМК)

Таблица 13-01-020. Конструкции реактора - схемы

Измеритель: **1 т**

	Конструкции реактора – схемы:						
13-01-020-01	опора плиты нижней <С>	3331,04	1416,45	1677,48	185,81	237,11	133
13-01-020-02	плита нижняя <ОР>	12029,55	5665,80	5114,81	392,81	1248,94	532
13-01-020-03	плита верхняя <Е>	10543,91	5122,65	4166,31	310,95	1254,95	481
13-01-020-04	кожух <КЖ>	22048,40	9893,85	9893,06	838,14	2261,49	929
13-01-020-05	компенсаторы плиты нижней <ОР> и плиты верхней <Е>	45906,63	25549,35	14263,20	766,95	6094,08	2399
	Конструкции реактора – схемы, защита биологическая:						
13-01-020-06	бак нижний <Л>	7033,27	2524,05	3745,31	373,41	763,91	237
13-01-020-07	бак верхний <Д>	6421,88	2641,20	2922,74	266,74	857,94	248
13-01-020-08	боковая <Э>	2136,04	705,03	1112,38	74,17	318,63	66,2
13-01-020-09	верхняя <Г>	2787,82	1256,70	1201,94	77,48	329,18	118
13-01-020-10	центральная сб.11	1969,87	705,03	1188,93	96,95	75,91	66,2

Таблица 13-01-021. Внутрикорпусные устройства, кладка и каналы

Измеритель: **1 т**

13-01-021-01	Плиты опорные сб.18	11415,53	3408,00	6830,22	733,18	1177,31	320
13-01-021-02	Диафрагма сб.06	9618,69	2534,70	6872,56	911,56	211,43	238
13-01-021-03	Крепления отражателя сб.03	7839,39	2236,50	4232,35	493,85	1370,54	210
13-01-021-04	Плиты защитные сб.07	1658,20	937,20	560,30	50,60	160,70	88
13-01-021-05	Кладка графитовая сб.05	4506,34	2332,35	2003,94	205,52	170,05	219
13-01-021-06	Фланцы каналов СУЗ сб.21-6	3603,62	1863,75	674,91	55,60	1064,96	175
13-01-021-07	Трубы температурных каналов дет.09-2	27213,45	18925,05	6398,99	381,51	1889,41	1777
	Канал:						
13-01-021-08	технологический сб.12	7600,05	6049,20	1122,08	29,99	428,77	568
13-01-021-09	СУЗ сб.14	5528,47	4558,20	805,64	42,34	164,63	428
13-01-021-10	охлаждения отражателя	7019,35	5985,30	836,93	44,57	197,12	562
13-01-021-11	для отбора проб газа сб.10	44234,87	20756,85	19993,64	1152,82	3484,38	1949

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Тракт:						
13-01-021-12	телевизионной камеры сб.45	9715,98	6975,75	2455,26	134,61	284,97	655
13-01-021-13	контрольный верхний сб.46	10273,57	7050,30	2845,06	142,85	378,21	662
13-01-021-14	Канал экспериментальный сб.63	13326,24	8669,10	3531,78	148,56	1125,36	814

Таблица 13-01-022. Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК)

Измеритель: **1 т**

13-01-022-01	**Трубопроводы пароводяной коммуникации сб.70-1, диаметр и толщина стенки 76х4 мм и стояки с фланцами верхних трактов сб.25, диаметр и толщина стенки 160х10 мм**	20701,71	15863,00	3286,52	98,29	1552,19	1450
	Трубопроводы охлаждения каналов СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя в помещении СУЗ сб.70-2, диаметр и толщина стенки:						
13-01-022-02	28х2 мм	93555,10	51242,96	31143,37	354,65	11168,77	4684
13-01-022-03	219х10 мм	3552,27	2012,96	714,48	32,64	824,83	184
13-01-022-04	426х10 мм	10745,79	6257,68	2594,05	102,34	1894,06	572
13-01-022-05	Барабан сб.70-2, сб.70-1377 и сб.70-1380	1883,66	424,47	874,56	68,44	584,63	38,8
	Трубопроводы охлаждения СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя сб.70-4, диаметр и толщина стенки:						
13-01-022-06	25х2 мм	60624,26	35073,64	21152,42	1169,47	4398,20	3206
13-01-022-07	28х2 мм	56847,85	32962,22	16968,27	923,88	6917,36	3013
13-01-022-08	Трубопроводы охлаждения баков нижнего <Л> и верхнего <Д> сб.175-1, диаметр и толщина стенки 76х6 мм	17925,79	10666,50	4942,93	138,86	2316,36	975
	Трубопроводы парогазовой смеси и азота сб.175-2, диаметр и толщина стенки:						
13-01-022-09	57х8 мм	12559,62	7176,64	3787,69	121,09	1595,29	656
13-01-022-10	70х6 мм	14372,17	8861,40	3810,24	116,50	1700,53	810
13-01-022-11	325х14 мм	16286,14	7592,36	4944,04	98,58	3749,74	694
13-01-022-12	426х14 мм	4114,29	1936,38	1294,78	64,29	883,13	177
	Тракты каналов:						
13-01-022-13	СУЗ сб.21 и охлаждения отражателя сб.23	27317,39	14779,94	8720,72	18,39	3816,73	1351
13-01-022-14	температурных периферийных и центральных сб.09 и сб.27	9683,41	3413,28	4564,04	73,57	1706,09	312
13-01-022-15	Гильзы термопар конструкций реактора сб.160	47067,48	20184,30	20243,08	40,95	6640,10	1845
13-01-022-16	Тракты термопар сб.172	20721,75	11268,20	6543,14	45,55	2910,41	1030
13-01-022-17	Коммуникации вспомогательные верхние сб.20	19728,74	16333,42	2402,53	71,02	992,79	1493

Таблица 13-01-023. Коммуникации реактора нижние (НВК)

Измеритель: **1 т**

13-01-023-01	Коммуникации водяные сб.79-1, диаметр и толщина стенки 57х3,5 мм	23490,47	10153,39	9849,55	145,94	3487,53	941
	Трубопровод охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ и КД сб.79-2, диаметр и толщина стенки:						
13-01-023-02	28х2 мм	99559,33	58589,70	29531,61	192,22	11438,02	5430
13-01-023-03	325х12 мм	14742,78	2870,14	1695,11	74,36	10177,53	266
	Трубопроводы парогазовой смеси сб.174-1, диаметр и толщина стенки:						
13-01-023-04	325х14 мм	7394,57	3334,11	2838,78	178,90	1221,68	309
13-01-023-05	426х14 мм	4528,11	2104,05	1522,70	116,53	901,36	195
	Трубопроводы дренажные сб.174-2, диаметр и толщина стенки:						
13-01-023-06	38х5 мм	25772,88	15019,68	7425,97	494,56	3327,23	1392
13-01-023-07	48х4 мм	30120,98	17220,84	8840,58	553,13	4059,56	1596
13-01-023-08	57х8 мм	50715,27	17231,63	29461,61	1407,14	4022,03	1597
13-01-023-09	121х10 мм	21441,90	9354,93	6123,97	292,63	5963,00	867

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-023-10	168х11 мм	9774,90	4844,71	2723,25	160,68	2206,94	449
	Трубопроводы подвода и отвода азота сб.174-3, диаметр и толщина стенки:						
13-01-023-11	57х8 мм	15621,29	8416,20	5802,68	202,28	1402,41	780
13-01-023-12	70х6 мм	17049,29	10326,03	5026,89	109,36	1696,37	957
	Наращивание трактов:						
13-01-023-13	технологических каналов дет.26-7, диаметр и толщина стенки 121х7 мм	20023,86	12138,75	5716,21	27,78	2168,90	1125
13-01-023-14	каналов СУЗ сб.28-2 и контрольных сб.47, диаметр и толщина стенки 133х6 мм и 133х7 мм	18711,80	11264,76	5492,95	32,23	1954,09	1044
13-01-023-15	Компенсаторы сильфонные сб.26-3 и сб.28-3	24303,67	17479,80	5582,43	122,00	1241,44	1620

Таблица 13-01-024. Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ)

Измеритель: 1 т

13-01-024-01	Сепаратор пара	1529,99	633,15	635,26	48,99	261,58	60,3
13-01-024-02	Трубопроводы опускной, напорный; перемычки из стали 0Х18Н10Т, с задвижками и пружинными подвесками, диаметр и толщина стенки 325х16 мм	10687,15	5187,00	3543,98	315,99	1956,17	494
13-01-024-03	Коллектор напорный и всасывающий с опорами	7697,58	2247,00	4217,00	341,49	1233,58	214
13-01-024-04	Трубопроводы напорные и всасывающие контура многократной принудительной циркуляции с задвижками, клапанами обратными и дроссельными, опорами и подвесками диаметр условного прохода 752/800 мм	6161,22	3160,50	1861,42	114,47	1139,30	301
13-01-024-05	Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ). Насос главный циркуляционный	2258,53	913,50	1052,68	73,58	292,35	87
13-01-024-06	Коллектор групповой, сталь 0Х18Н10Т, диаметр и толщина стенки 325х15 мм, с блоками трубопровода Ду 300, с регулирующими клапанами и опорами	5105,99	2341,50	1626,68	124,07	1137,81	223
13-01-024-07	Привод к регулирующему клапану	10298,65	7896,00	1848,83	52,54	553,82	752

Таблица 13-01-025. Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная

Измеритель: 1 т

13-01-025-01	Короба системы контроля герметичности оболочек (КГО)	4642,34	2566,80	1832,36	84,92	243,18	248
13-01-025-02	Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО)	3014,15	2401,20	437,66	35,81	175,29	232
13-01-025-03	Защита межрядная	1024,65	755,55	250,47	16,36	18,63	73

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-01-026. Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ)							
	Измеритель: 1 т						
	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ):						
13-01-026-01	пути подкрановые	2073,47	593,54	812,14	58,83	667,79	59
13-01-026-02	мост	2562,32	1277,62	485,55	32,55	799,15	127
13-01-026-03	тележка	1691,20	653,90	331,34	22,92	705,96	65
13-01-026-04	контейнер	1597,89	1016,06	394,70	26,85	187,13	101
13-01-026-05	скафандр	14086,49	7565,12	3275,50	222,77	3245,87	752
13-01-026-06	ферма	3115,10	583,48	742,52	33,51	1789,10	58
13-01-026-07	оборудование технологическое	5529,82	2917,40	1421,38	90,09	1191,04	290
13-01-026-08	стенд тренажерный	17291,29	9577,12	6922,77	474,66	791,40	952
13-01-026-09	перекрытие защитное тренажерного стенда	1446,80	623,72	758,15	59,31	64,93	62
13-01-026-10	гнезда тренажерного стенда	6277,74	3279,56	2880,13	209,06	118,05	326
13-01-026-11	устройство наводящее	9329,99	5281,50	3890,40	273,74	158,09	525
13-01-026-12	шахта направляющая	5134,72	2846,98	2131,59	143,80	156,15	283
13-01-026-13	механизм разгрузки кассет	7430,87	4275,50	3000,07	204,63	155,30	425
13-01-026-14	оборудование помещения скафандра	5916,32	2836,92	2425,73	176,91	653,67	282
Таблица 13-01-027. Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной (СОС)							
	Измеритель: 1 т						
13-01-027-01	Гидроемкость системы аварийного охлаждения реактора (САОР)	2358,82	571,39	1093,74	56,92	693,69	57,6
13-01-027-02	Насос балонной системы аварийного охлаждения реактора (САОР)	2997,61	783,68	1672,26	91,37	541,67	79
13-01-027-03	Теплообменники системы аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной системы (СОС)	1162,41	456,32	183,72	11,06	522,37	46
Таблица 13-01-028. Оборудование бассейна локализации аварий							
	Измеритель: 1 т						
	Оборудование бассейна локализации аварий:						
13-01-028-01	конденсатор поверхностного типа	1261,63	421,67	330,61	16,90	509,35	41,3
13-01-028-02	щит лобовой к конденсатору поверхностного типа	6552,72	2613,76	3589,87	175,83	349,09	256
13-01-028-03	панель обратных клапанов	3402,41	2103,26	956,27	35,11	342,88	206
13-01-028-04	клапан обратный помещений НВК	2371,12	1204,78	777,73	36,28	388,61	118
13-01-028-05	клапан перепускной Ду 110	3527,57	1888,85	1380,87	68,42	257,85	185
13-01-028-06	насос центробежный	2597,10	1429,40	710,08	41,94	457,62	140
13-01-028-07	агрегат питательный насосный	1660,82	959,74	348,64	20,05	352,44	94
Таблица 13-01-029. Контроль герметичности монтажных сварных соединений							
	Измеритель: 1 м						
	Контроль герметичности монтажных сварных соединений при укрупнении и после монтажа плит:						
13-01-029-01	нижней <ОР>	121,98	61,77	44,09	3,82	16,12	5,8
13-01-029-02	верхней <Е>	121,59	49,52	46,84	4,43	25,23	4,65

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	Контроль герметичности монтажных сварных соединений:						
13-01-029-03	нижнего компенсатора и межкомпенсаторных пространств плит нижней <ОР> и верхней <Е>, межреакторного пространства, дренажных и газовых трубопроводов сб.171 и гильз термопар сб.160 (метод гелиевого щупа)	190,21	62,30	116,13	11,67	11,78	5,85
13-01-029-04	пароводяных верхних коммуникаций реактора	1047,05	521,85	460,99	38,43	64,21	49
13-01-029-05	реакторного пространства	92,70	36,85	23,04	1,51	32,81	3,46
	Контроль герметичности монтажных сварных соединений нижних водяных коммуникаций:						
13-01-029-06	трубопроводов парогазовой смеси сб.174-1 при укрупнении и после монтажа и дренажных сб.174-2 после монтажа (метод гелиевого щупа)	1029,43	440,91	405,59	32,80	182,93	41,4
	Измеритель: **1 стык**						
13-01-029-07	каналов СУЗ сб.28 и технологических сб.26 при наращивании (метод гелиевого щупа)	54,84	37,06	10,95	0,60	6,83	3,48
	Измеритель: **1 компенсатор**						
13-01-029-08	компенсаторов сильфонных сб.26-3 и сб.28-3 (метод избыточного давления)	432,67	216,20	192,04	20,32	24,43	20,3

Таблица 13-01-030. Индивидуальные испытания

	Измеритель: **1 компл.**						
	Индивидуальные испытания:						
13-01-030-01	контура многократной принудительной циркуляции	473519,64	331396,52	135488,89	17093,10	6634,23	32942
13-01-030-02	системы локализации аварий	1674997,24	1642154,16	0,00	0,00	32843,08	163236
13-01-030-03	системы продувки и расхолаживания	70084,00	68709,80	0,00	0,00	1374,20	6830
13-01-030-04	системы дренажно-трапной реакторного отделения	233534,65	228955,54	0,00	0,00	4579,11	22759
13-01-030-05	системы накопления и подачи обессоленной воды	30321,85	29727,30	0,00	0,00	594,55	2955
13-01-030-06	системы питания уплотнения и гидростатического подшипника ГЦН и гидроиспытания (СПУ, ГСП и ГИ)	26186,58	25673,12	0,00	0,00	513,46	2552
13-01-030-07	маслосистемы главного циркуляционного насоса (ГЦН)	29090,50	28520,10	0,00	0,00	570,40	2835
13-01-030-08	спецводоочисток СВО-1 - СВО-8	260136,54	241429,94	0,00	0,00	18706,60	23999
13-01-030-09	узлов подготовки ионообменных смол, намыва перлита, перекачки ионообменных смол и пульпы, приготовления регенерационных дезактивирующих растворов, повторного использования дезактивирующих растворов, выносной регенерации, системы дезактивации оборудования	48393,90	47292,06	0,00	0,00	1101,84	4701
13-01-030-10	установки подавления активности (УПАК)	82192,21	80580,60	0,00	0,00	1611,61	8010

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-030-11	газового контура - схемы воздушной и азотной продувки реакторного пространства и полостей металлоконструкций реактора и установки очистки гелия	10271,46	10070,06	0,00	0,00	201,40	1001
13-01-030-12	системы управления и защиты	100102,58	73277,04	0,00	0,00	26825,54	7284
13-01-030-13	промконтура реакторного отделения	59126,00	57040,20	0,00	0,00	2085,80	5670
13-01-030-14	системы охлаждения строительных конструкций	69047,61	67693,74	0,00	0,00	1353,87	6729
13-01-030-15	бассейна выдержки кассет	44615,70	43740,88	0,00	0,00	874,82	4348
13-01-030-16	баков нижнего <Л> и верхнего <Д>	28214,12	27504,04	0,00	0,00	710,08	2734
13-01-030-17	системы аварийного охлаждения реактора	116864,81	114573,34	0,00	0,00	2291,47	11389
13-01-030-18	компрессорной станции сжатого воздуха	4802,24	4708,08	0,00	0,00	94,16	468
13-01-030-19	системы подачи сжатого воздуха высокого и низкого давления	1816,23	1780,62	0,00	0,00	35,61	177
13-01-030-20	системы дренажей, оргпротечек и воздушников контура МПЦ	1159,52	1136,78	0,00	0,00	22,74	113
13-01-030-21	системы технической воды реакторного отделения	45241,63	44354,54	0,00	0,00	887,09	4409
13-01-030-22	НТУ бассейнов выдержки	10681,91	10472,46	0,00	0,00	209,45	1041
13-01-030-23	реактора	103309,76	101284,08	0,00	0,00	2025,68	10068

Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ, УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

Таблица 13-02-001. Фильтры

Измеритель: 1 т

	Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр / высота:						
13-02-001-01	до 1000 / до 2500 мм	8663,99	5885,28	1723,33	64,43	1055,38	603
13-02-001-02	1000 / до 3000 мм	4373,06	2918,24	909,22	34,95	545,60	299
13-02-001-03	1000 / свыше 3000 мм	4217,71	1620,16	2125,43	37,15	472,12	166
13-02-001-04	1200 /свыше 3000 мм	2727,74	1473,76	846,34	37,65	407,64	151
13-02-001-05	1500-1600 / свыше 3000 мм	2293,92	1141,92	947,23	43,66	204,77	117
13-02-001-06	2000-2600 / свыше 3000 мм	1543,84	965,26	427,92	24,22	150,66	98,9
13-02-001-07	3000 / свыше 3000 мм	1350,24	913,54	328,27	17,22	108,43	93,6
13-02-001-08	3400 / свыше 3000 мм	1075,78	860,83	151,74	8,69	63,21	88,2
	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся <Фартос>, битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосборник, отстойник, масса:						
13-02-001-09	до 0,15 т	6531,96	3445,28	2795,01	51,96	291,67	353
13-02-001-10	до 0,25 т	4244,37	2166,72	1884,21	48,95	193,44	222
13-02-001-11	до 0,35 т	2967,15	1454,24	1382,94	47,94	129,97	149
13-02-001-12	до 0,6 т	2082,50	907,68	1067,18	45,68	107,64	93
13-02-001-13	до 1 т	1534,27	458,72	980,85	44,43	94,70	47
13-02-001-14	до 3 т	1271,90	370,88	865,99	43,67	35,03	38
13-02-001-15	до 6 т	1255,70	361,12	852,82	35,28	41,76	37
13-02-001-16	до 10 т	838,40	283,04	516,09	28,43	39,27	29

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-02-001-17	до 13 т	779,07	224,48	517,92	28,46	36,67	23
13-02-001-18	до 15 т	684,67	175,68	472,74	26,32	36,25	18
13-02-001-19	до 18 т	579,25	117,12	427,15	23,98	34,98	12
13-02-001-20	до 21т и свыше	1197,90	58,56	1105,56	21,90	33,78	6

Таблица 13-02-002. Монжюсы

Измеритель: **1 т**

	Монжюс, вместимость:						
13-02-002-01	1 м³, масса до 1 т	2140,28	845,39	1189,87	47,66	105,02	91
13-02-002-02	1 м³, масса до 2 т	1422,98	492,37	860,17	19,75	70,44	53
13-02-002-03	10 м³, масса свыше 2 т	1666,17	222,96	1213,45	66,98	229,76	24

Таблица 13-02-003. Теплообменное оборудование

Измеритель: **1 т**

	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса:						
13-02-003-01	до 0,1 т	24209,10	4060,16	19785,16	339,55	363,78	416
13-02-003-02	до 0,3 т	21475,89	3669,76	17494,89	288,01	311,24	376
13-02-003-03	до 0,5 т	16597,41	3084,16	13276,89	214,85	236,36	316
13-02-003-04	до 0,6 т	14633,07	2810,88	11617,74	184,31	204,45	288
13-02-003-05	до 0,8 т	11057,84	2225,28	8645,16	139,93	187,40	228
13-02-003-06	до 0,9 т	7050,64	1600,64	5310,52	87,64	139,48	164
13-02-003-07	до 1 т	5341,29	1278,56	3930,50	66,29	132,23	131
13-02-003-08	до 3 т	4963,32	1024,80	3811,94	62,42	126,58	105
13-02-003-09	до 11 т	4312,45	527,04	3717,16	61,41	68,25	54
13-02-003-10	до 20 т	3806,42	429 44	3316,26	54,85	60,72	44
13-02-003-11	до 40 т	2973,43	302,56	2629,25	43,59	41,62	31
13-02-003-12	до 50 т и свыше	2698,02	224,48	2437,31	40,36	36,23	23

Таблица 13-02-004. Баки

Измеритель: **1 т**

	Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость:						
13-02-004-01	до 0,1 м³	12708,37	3953,58	8464,87	360,85	289,92	393
13-02-004-02	до 0,5 м³	6409,96	1991,88	4262,81	183,02	155,27	198
13-02-004-03	до 1 м³	2614,86	834,98	1703,41	74,49	76,47	83
13-02-004-04	до 5 м³	2674,04	704,20	1846,98	43,63	122,86	70
13-02-004-05	до 10 м³	1647,72	593,54	954,65	24,13	99,53	59
13-02-004-06	до 16 м³	1437,60	452,70	898,44	23,08	86,46	45
13-02-004-07	до 40 м³	1832,23	261,56	1500,08	24,03	70,59	26
13-02-004-08	Баки из коррозионностойкой стали рулонной заготовки вместимость 40 м³ и 75 м³	10135,82	3521,00	2486,23	25,97	4128,59	350

Таблица 13-02-005. Насосы

Измеритель: **1 т**

	Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса:						
13-02-005-01	до 0,2 т	14959,59	5582,37	4600,24	108,44	4776,98	587
13-02-005-02	до 0,3 т	9844,02	4222,44	1703,26	72,93	3918,32	444
13-02-005-03	до 0,5 т	9714,23	3718,41	3003,72	67,67	2992,10	391
13-02-005-04	до 1 т	8446,03	3395,07	2382,86	55,49	2668,10	357
13-02-005-05	до 2 т	6425,76	2662,80	1182,71	27,32	2580,25	280
13-02-005-06	до 3 т	3831,19	2282,40	877,34	21,48	671,45	240
13-02-005-07	до 4 т	3129,99	1835,43	754,06	19,08	540,50	193
13-02-005-08	до 5 т	2574,10	1416,99	680,43	17,54	476,68	149
13-02-005-09	до 6 т	2181,92	1036,59	729,85	24,82	415,48	109
13-02-005-10	до 7 т	1665,83	594,38	679,37	22,74	392,08	62,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-02-005-11	до 8 т и свыше	1482,52	461,24	644,42	21,65	376,86	48,5
	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса:						
13-02-005-12	до 0,14 т	14327,88	6124,44	3553,07	151,76	4650,37	644
13-02-005-13	до 0,16 т	11285,24	5220,99	2249,88	87,85	3814,37	549
13-02-005-14	до 0,2 т	10276,22	4564,80	2461,61	106,18	3249,81	480
13-02-005-15	до 0,25 т	8656,87	3632,82	2181,96	93,12	2842,09	382
13-02-005-16	до 0,3 т	7791,38	3585,27	1878,15	75,24	2327,96	377
13-02-005-17	до 0,35 т	6521,43	2786,43	1458,24	63,08	2276,76	293
13-02-005-18	до 0,5 т	5365,78	2387,01	1215,20	47,80	1763,57	251
13-02-005-19	до 0,7 т	4304,13	1949,55	833,75	36,15	1520,83	205
13-02-005-20	до 1 т	3676,99	1198,26	1336,13	29,42	1142,60	126
13-02-005-21	до 2 т	2904,77	1331,40	696,97	29,59	876,40	140
13-02-005-22	до 3 т	2372,09	960,51	821,49	19,75	590,09	101
13-02-005-23	до 4 т	2173,65	865,41	776,23	19,08	532,01	91
13-02-005-24	до 5 т	1848,31	760,80	656,23	16,93	431,28	80
13-02-005-25	до 6 т	2048,90	684,72	853,97	26,67	510,21	72
13-02-005-26	до 7 т	1735,85	580,11	662,70	21,34	493,04	61
13-02-005-27	до 8 т	1652,11	456,48	733,10	22,70	462,53	48
13-02-005-28	до 9 т и свыше	1479,55	342,36	691,27	21,64	445,92	36
	Насос поршневой с электродвигателем, масса:						
13-02-005-29	до 0,05 т	32544,98	15320,61	11710,75	551,79	5513,62	1611
13-02-005-30	до 0,2 т	11554,01	5449,23	4101,78	179,18	2003,00	573
13-02-005-31	до 0,3 т	9044,65	3813,51	2329,84	94,05	2901,30	401
13-02-005-32	до 0,6 т	7145,28	3338,01	1932,41	46,27	1874,86	351
13-02-005-33	до 1 т	5107,12	2681,82	1235,31	30,02	1189,99	282
13-02-005-34	до 1,5 т	3523,21	1721,31	913,26	21,59	888,64	181
13-02-005-35	до 2 т	2204,56	808,35	729,13	17,72	667,08	85
13-02-005-36	до 3 т и свыше	1903,20	732,27	613,31	15,14	557,62	77
	Насос конденсатный центробежный с электродвигателем, масса:						
13-02-005-37	до 0,4 т	4837,95	2786,43	1564,99	63,98	486,53	293
13-02-005-38	до 0,6 т	3544,29	2149,26	950,99	39,86	444,04	226
13-02-005-39	до 1,3 т	1911,99	1074,63	525,92	22,91	311,44	113

Таблица 13-02-006. Разное оборудование

Измеритель: 1 т

	Доупариватель, аппарат выпарной, масса:						
13-02-006-01	до 3 т	1411,30	692,96	659,69	33,25	58,65	71
13-02-006-02	свыше 3 т	840,08	292,80	488,61	26,38	58,67	30
	Электроподогреватель типа ОКБ-1359, контактный чан, мешалка, масса:						
13-02-006-03	до 0,3 т	98340,75	8520,48	89555,28	1298,14	264,99	873
13-02-006-04	до 0,5 т	4347,94	907,68	3136,24	45,51	304,02	93
13-02-006-05	до 7 т	1865,44	165,92	1622,86	27,65	76,66	17
	Бак пеногасителя, контактный аппарат, масса:						
13-02-006-06	до 0,2 т	4316,67	1512,80	2734,56	108,45	69,31	155
13-02-006-07	до 0,5 т	7600,92	1434,72	6040,15	281,79	126,05	147
	Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса:						
13-02-006-08	до 0,1 т	12421,44	6197,60	6072,00	446,99	151,84	635
13-02-006-09	до 0,3 т	5238,58	1795,84	3372,67	80,34	70,07	184
13-02-006-10	до 0,8 т	2472,17	1551,84	849,69	32,52	70,64	159
13-02-006-11	до 1,3 т	1710,31	458,72	1161,18	61,43	90,41	47
13-02-006-12	до 2 т	1045,84	273,28	705,27	38,71	67,29	28
13-02-006-13	до 3 т	586,47	263,52	280,92	14,10	42,03	27
	Шкаф сушильный, каплеуловитель, масса:						
13-02-006-14	до 0,3 т	7153,63	1132,16	5930,81	279,91	90,66	116
13-02-006-15	до 0,6 т	4553,41	722,24	3757,08	178,35	74,09	74
	Ванна из коррозионностойкой стали, поставляемая в собранном виде, масса:						
13-02-006-16	0,2 т	4081,42	1288,32	2357,64	117,61	435,46	132
13-02-006-17	0,4 т	2122,03	868,64	886,65	45,67	366,74	89

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-02-006-18	3 т	1138,83	341,60	417,84	23,21	379,39	35

Таблица 13-02-007. Оборудование установки битумирования

Измеритель: **1 т**

	Оборудование установки битумирования:						
13-02-007-01	битуматор	665,14	238,14	401,09	20,53	25,91	24,4
13-02-007-02	аппарат ГО	542,50	322,08	169,75	8,70	50,67	33
13-02-007-03	узел пробоотбора	459,79	255,71	170,28	8,12	33,80	26,2
13-02-007-04	узел расфасовки с электродвигателем	1470,85	478,24	919,57	51,01	73,04	49
13-02-007-05	шибер герметичный с электродвигателем	1056,24	732,00	264,20	12,53	60,04	75
13-02-007-06	кран с электроприводом	3450,45	2147,20	1243,13	63,80	60,12	220
13-02-007-07	маслосборник	2370,82	1210,24	1116,56	54,52	44,02	124
13-02-007-08	бак конденсата	790,04	429,44	303,15	14,15	57,45	44
13-02-007-09	сосуд для подогрева битума	486,20	283,04	164,47	8,58	38,69	29
13-02-007-10	сосуд для приема битума с электродвигателем	409,76	204,96	166,89	8,70	37,91	21
13-02-007-11	бак хранения битума	583,61	244,00	214,87	9,51	124,74	25
13-02-007-12	насос погружной с электродвигателем	1376,94	839,36	266,72	10,44	270,86	86
13-02-007-13	насос винтовой с мотором-редуктором	3373,93	2098,40	904,61	42,22	370,92	215

Таблица 13-02-008. Оборудование хранилища радиоактивных отходов

Измеритель: **1 т**

	Оборудование хранилища радиоактивных отходов:						
13-02-008-01	аппарат кипящего слоя	13086,30	8374,08	4311,12	179,45	401,10	858
13-02-008-02	узел загрузки, узел выгрузки	2297,10	1405,44	752,19	33,76	139,47	144
13-02-008-03	компенсатор с шибером	13345,44	9223,20	3920,42	195,23	201,82	945
13-02-008-04	конвейер вибрационный	2610,88	1678,72	881,41	45,36	50,75	172
13-02-008-05	гидроагрегат с электродвигателем	2157,63	1346,88	766,57	39,56	44,18	138
13-02-008-06	пресс Брикет-2	436,80	234,24	180,64	9,51	21,92	24
13-02-008-07	насос водокольцевой с электродвигателем	2604,09	1942,24	357,82	16,47	304,03	199

Отдел 3. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ

Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ

Таблица 13-03-001. Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара

Измеритель: **1 т**

	Турбина конденсационная без регулируемых отборов пара типа К, частота вращения:						
13-03-001-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт, четырехцилиндровая	3748,22	1596,92	1838,62	166,07	312,68	166
13-03-001-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт, пятицилиндровая	2109,28	673,40	1186,51	101,72	249,37	70
13-03-001-03	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт, пятицилиндровая	2009,68	788,84	999,18	104,28	221,66	82
13-03-001-04	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт, пятицилиндровая	3513,89	1192,88	1944,28	185,89	376,73	124

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ

Таблица 13-03-010. Конденсаторы к турбинам паровым стационарным

Измеритель: 1 т

	Конденсаторная группа к турбине паровой стационарной, частота вращения:						
13-03-010-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт	2408,74	1151,68	755,02	49,88	502,04	118
13-03-010-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт	1626,31	605,12	542,33	26,42	478,86	62
13-03-010-03	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт	2107,79	888,16	836,61	39,28	383,02	91
13-03-010-04	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт	2689,67	1151,68	1224,92	51,07	313,07	118

Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ

Таблица 13-03-020. Турбогенераторы

Измеритель: 1 т

	Турбогенератор с возбудителем, частота вращения:						
13-03-020-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт	1680,80	267,42	1220,91	46,10	192,47	27,4
13-03-020-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000- 1000000 кВт	2225,00	370,88	1666,62	62,65	187,50	38

Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОЕ МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Таблица 13-04-001. Сепараторы-пароперегреватели

Измеритель: 1 т

	Сепаратор-пароперегреватель, тип:						
13-04-001-01	СПП-500	846,40	128,83	617,71	28,39	99,86	13,2
13-04-001-02	СПП-750	974,37	181,54	610,20	25,78	182,63	18,6
13-04-001-03	СПП-1000	982,75	234,24	572,04	24,21	176,47	24

Таблица 13-04-002. Подогреватели

Измеритель: 1 т

	Подогреватель:						
13-04-002-01	высокого давления	1321,62	263,52	1003,96	45,53	54,14	27
13-04-002-02	низкого давления	827,26	195,20	293,62	13,51	338,44	20

Таблица 13-04-003. Конденсаторы технологические

Измеритель: 1 т

13-04-003-01	Конденсатор технологический	1923,45	419,68	1174,64	47,79	329,13	43

Таблица 13-04-004. Испарители

Измеритель: 1 т

13-04-004-01	Испаритель	1592,12	322,08	1142,24	46,27	127,80	33

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 13-04-005. Насосы

Измеритель: 1 т

	Насос питательный для паротурбинного агрегата, мощность:						
13-04-005-01	500000 кВт с электроприводом	1843,50	312,32	1362,51	56,82	168,67	32
13-04-005-02	750000 -1000000 кВт с турбинным приводом	6564,58	878,40	1735,09	88,60	3951,09	90

Таблица 13-04-006. Деаэраторы

Измеритель: 1 т

13-04-006-01	Бак деаэраторный	3450,31	847,43	1054,76	49,80	1548,12	83
13-04-006-02	Колонка деаэрационная	2655,36	796,38	1464,96	68,14	394,02	78

Таблица 13-04-007. Пароэжекторные машины

Измеритель: 1 т

	Пароэжекторная машина, масса::						
13-04-007-01	10 т	3035,58	859,05	2134,28	94,16	42,25	83
13-04-007-02	16 т	2245,63	621,00	1586,80	71,01	37,83	60

Отдел 5. ТРУБОПРОВОДЫ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

Таблица 13-05-001. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный:						
13-05-001-01	14 мм	181415,11	76941,02	86143,90	2173,80	18330,19	7033
13-05-001-02	18 мм	115021,58	48245,40	54808,78	1367,94	11967,40	4410
13-05-001-03	25 мм	81812,31	37228,82	36411,29	1118,15	8172,20	3403
13-05-001-04	32 мм	81698,36	32349,58	36436,36	991,27	12912,42	2957
13-05-001-05	38 мм	64604,44	26846,76	27999,57	871,40	9758,11	2454
13-05-001-06	57 мм	34512,79	14112,60	14900,80	443,12	5499,39	1290
13-05-001-07	76 мм	24646,32	10371,12	10019,07	298,47	4256,13	948
13-05-001-08	89 мм	20938,53	8883,28	8455,10	267,44	3600,15	812

Таблица 13-05-002. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:						
13-05-002-01	14 мм	156184,69	62914,20	75047,03	1153,28	18223,46	5405
13-05-002-02	18 мм	120338,42	48422,40	57838,50	872,68	14077,52	4160
13-05-002-03	25 мм	86840,91	34943,28	41449,04	610,29	10448,59	3002
13-05-002-04	32 мм	80384,49	28774,08	36340,68	457,72	15269,73	2472
13-05-002-05	38 мм	70311,15	25584,72	31492,86	386,12	13233,57	2198
13-05-002-06	57 мм	29379,63	12722,52	11464,42	170,86	5192,69	1093
13-05-002-07	76 мм	25758,12	9207,24	11300,76	129,05	5250,12	791
13-05-002-08	89 мм	20268,20	7670,76	8592,72	96,11	4004,72	659

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 13-05-003. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:						
13-05-003-01	14 мм	181412,49	76941,02	86153,61	2174,88	18317,86	7033
13-05-003-02	18 мм	115509,07	48715,82	54808,61	1367,94	11984,64	4453
13-05-003-03	25 мм	79310,58	34789,20	36404,73	1118,15	8116,65	3180
13-05-003-04	32 мм	86439,47	26245,06	44802,22	1217,62	15392,19	2399
13-05-003-05	38 мм	50784,53	21026,68	21993,27	679,46	7764,58	1922
13-05-003-06	57 мм	24278,18	10393,00	9998,09	325,81	3887,09	950
13-05-003-07	76 мм	21811,76	9211,48	8919,42	284,04	3680,86	842
13-05-003-08	89 мм	17717,53	7843,98	6843,72	215,38	3029,83	717

Таблица 13-05-004. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:						
13-05-004-01	14 мм	156618,30	62914,20	75071,03	1152,15	18633,07	5405
13-05-004-02	18 мм	120680,48	48422,40	57855,52	873,58	14402,56	4160
13-05-004-03	25 мм	87113,44	34943,28	41493,54	611,42	10676,62	3002
13-05-004-04	32 мм	40173,01	14491,80	17930,06	183,59	7751,15	1245
13-05-004-05	38 мм	39123,82	14747,88	17034,68	206,66	7341,26	1267
13-05-004-06	57 мм	23783,74	7973,40	10941,17	132,22	4869,17	685
13-05-004-07	76 мм	17707,89	6669,72	7433,28	89,03	3604,89	573
13-05-004-08	89 мм	15363,44	5808,36	6403,59	75,46	3151,49	499

Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ

Таблица 13-05-010. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:						
13-05-010-01	57 мм	22712,85	10170,75	8808,37	148,58	3733,73	955
13-05-010-02	76 мм	15887,79	6517,80	6437,41	103,40	2932,58	612
13-05-010-03	89 мм	13510,51	6070,50	5063,44	90,16	2376,57	570
13-05-010-04	108 мм	13088,52	4632,75	5722,99	67,68	2732,78	435
13-05-010-05	133 мм	10497,86	3897,90	3883,90	64,15	2716,06	366
13-05-010-06	159 мм	9140,58	3376,05	3320,15	50,83	2444,38	317
13-05-010-07	219 мм	6353,65	2151,30	1996,67	34,31	2205,68	202
13-05-010-08	273 мм	4883,58	1672,05	1395,24	24,65	1816,29	157
13-05-010-09	325 мм	4045,85	1086,30	1170,10	19,50	1789,45	102
13-05-010-10	377 мм	6039,53	2002,20	1915,46	35,72	2121,87	188
13-05-010-11	426-530 мм	5063,71	1469,70	1743,88	27,92	1850,13	138
13-05-010-12	630 мм	4583,83	1597,50	1346,39	24,45	1639,94	150
13-05-010-13	720-1220 мм	3936,68	1246,05	1098,32	19,04	1592,31	117

Таблица 13-05-011. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:						
13-05-011-01	57 мм	21612,04	8405,41	9294,60	119,28	3912,03	779

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-05-011-02	76 мм	18979,13	7315,62	7545,89	102,35	4117,62	678
13-05-011-03	89 мм	14461,34	5524,48	5769,27	76,44	3167,59	512
13-05-011-04	108 мм	11405,67	4607,33	4365,36	60,30	2432,98	427
13-05-011-05	133 мм	11051,07	4175,73	4331,02	55,03	2544,32	387
13-05-011-06	159 мм	9429,12	3938,35	3422,91	44,04	2067,86	365
13-05-011-07	219 мм	6590,22	2978,04	2000,70	30,98	1611,48	276
13-05-011-08	273 мм	4244,18	1931,41	1209,68	21,73	1103,09	179
13-05-011-09	325 мм	4267,31	1834,30	1180,84	20,66	1252,17	170
13-05-011-10	377 мм	3872,86	1640,08	1120,18	19,36	1112,60	152
13-05-011-11	426-630 мм	3373,17	1348,75	1075,68	15,97	948,74	125
13-05-011-12	720 мм	3120,22	1165,32	1042,21	16,04	912,69	108
13-05-011-13	820-1020 мм	2844,98	1143,74	846,56	13,70	854,68	106
13-05-011-14	1220 мм	2699,36	1014,26	827,53	13,81	857,57	94
13-05-011-15	1420 мм	2567,23	981,89	804,94	11,60	780,40	91
13-05-011-16	1620-1840 мм	2595,64	884,78	922,01	10,90	788,85	82

Таблица 13-05-012. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:						
13-05-012-01	57 мм	14808,43	7029,00	5557,75	102,90	2221,68	660
13-05-012-02	76 мм	14264,32	5932,05	5764,35	93,77	2567,92	557
13-05-012-03	89 мм	11129,50	4494,30	4465,11	71,56	2170,09	422
13-05-012-04	108 мм	8979,54	3471,90	3114,39	53,95	2393,25	326
13-05-012-05	133 мм	8087,47	2960,70	2862,98	48,60	2263,79	278
13-05-012-06	159 мм	7209,90	2279,10	2326,38	53,34	2604,42	214
13-05-012-07	219 мм	6113,85	2130,00	1676,14	36,16	2307,71	200
13-05-012-08	245 мм	5618,80	1853,10	1592,22	28,49	2173,48	174
13-05-012-09	273 мм	5018,32	1810,50	1360,83	28,08	1846,99	170
13-05-012-10	325 мм	4604,54	1597,50	1151,66	22,79	1855,38	150
13-05-012-11	351 мм	4030,44	1299,30	743,66	18,10	1987,48	122
13-05-012-12	377 мм	4698,21	1629,45	1184,56	25,22	1884,20	153
13-05-012-13	426 мм	3371,26	925,49	613,83	20,43	1831,94	86,9
13-05-012-14	630 мм	3344,92	866,91	682,99	18,95	1795,02	81,4

Таблица 13-05-013. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:						
13-05-013-01	57 мм	14253,68	5699,74	5820,71	91,39	2733,23	521
13-05-013-02	76 мм	11859,99	4474,46	4882,95	59,23	2502,58	409
13-05-013-03	89 мм	10358,48	3894,64	4250,37	50,53	2213,47	356
13-05-013-04	108 мм	8778,29	3424,22	3408,19	45,06	1945,88	313
13-05-013-05	133 мм	6532,20	2549,02	2414,49	36,44	1568,69	233
13-05-013-06	159 мм	4518,19	1739,46	1659,31	33,35	1119,42	159
13-05-013-07	219 мм	3617,49	1509,72	1130,96	19,84	976,81	138
13-05-013-08	245 мм	3361,78	1575,36	867,16	14,95	919,26	144
13-05-013-09	273 мм	3942,67	1837,92	1026,58	17,52	1078,17	168
13-05-013-10	325 мм	2994,66	1279,98	791,42	14,54	923,26	117
13-05-013-11	377 мм	3105,96	1258,10	900,92	15,95	946,94	115
13-05-013-12	426 мм	1994,09	829,25	473,02	11,03	691,82	75,8
13-05-013-13	530 мм	1966,27	724,23	479,67	11,28	762,37	66,2
13-05-013-14	630 мм	1835,18	696,88	440,49	7,40	697,81	63,7

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 3. МАСЛОПРОВОДЫ

Таблица 13-05-020. Маслопроводы

Измеритель: **1 т**

	Маслопроводы:						
13-05-020-01	турбин и генераторов	7093,36	3842,92	2701,25	105,37	549,19	382
13-05-020-02	оборудования	8217,03	4698,02	2904,53	111,35	614,48	467

Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ НАРУЖНЫЕ

Таблица 13-05-025. Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности

Измеритель: **1 т**

	Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/ см²), диаметр условный:						
13-05-025-01	800 мм	3215,55	1060,50	1484,51	88,90	670,54	101
13-05-025-02	1000 мм	2673,68	871,50	1212,87	75,14	589,31	83
13-05-025-03	1200 мм	1976,82	605,85	858,85	54,46	512,12	57,7
13-05-025-04	1400 мм	1815,65	571,20	759,14	41,72	485,31	54,4
13-05-025-05	1600 мм	1648,80	475,65	692,39	40,64	480,76	45,3
13-05-025-06	1800 мм	1488,73	436,80	595,53	38,82	456,40	41,6

Отдел 6. АРМАТУРА

Раздел 1. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ

Таблица 13-06-001. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:						
13-06-001-01	до 25 мм	488,27	132,72	283,90	14,31	71,65	12,3
13-06-001-02	50 мм	550,57	159,69	308,62	14,56	82,26	14,8
13-06-001-03	100 мм	1075,54	461,81	422,83	14,56	190,90	42,8
13-06-001-04	125 мм	1315,44	528,71	521,52	15,06	265,21	49
13-06-001-05	150 мм	1638,11	793,07	552,36	15,06	292,68	73,5
13-06-001-06	200 мм	2369,37	1004,55	754,50	15,31	610,32	93,1
13-06-001-07	250 мм	2669,18	1165,32	792,26	15,56	711,60	108
13-06-001-08	300 мм	3118,23	1294,80	889,26	16,06	934,17	120
13-06-001-09	350 мм	2885,37	1370,33	806,91	16,06	708,13	127
13-06-001-10	400 мм	3335,31	1607,71	895,05	16,82	832,55	149
13-06-001-11	500 мм	4135,45	1758,77	1354,22	17,32	1022,46	163
13-06-001-12	600 мм	4717,64	1985,36	1501,32	17,82	1230,96	184
13-06-001-13	800 мм	6602,69	2686,71	1971,73	19,08	1944,25	249
13-06-001-14	1200 мм	9993,01	4164,94	2921,00	21,59	2907,07	386

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 13-06-002. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:						
13-06-002-01	до 25 мм	451,90	105,85	275,40	14,31	70,65	9,81
13-06-002-02	50 мм	507,60	132,72	295,44	14,56	79,44	12,3
13-06-002-03	100 мм	913,86	385,20	389,26	14,56	139,40	35,7
13-06-002-04	125 мм	1100,57	424,05	473,10	15,06	203,42	39,3
13-06-002-05	150 мм	1358,98	647,40	489,87	15,31	221,71	60
13-06-002-06	200 мм	1741,68	830,83	570,71	15,56	340,14	77
13-06-002-07	250 мм	1914,96	940,89	601,91	16,06	372,16	87,2
13-06-002-08	300 мм	2269,48	1043,39	689,05	16,32	537,04	96,7
13-06-002-09	350 мм	2512,09	1176,11	744,72	17,07	591,26	109
13-06-002-10	400 мм	2688,09	1251,64	813,35	17,32	623,10	116
13-06-002-11	500 мм	3521,76	1532,18	1254,05	18,57	735,53	142
13-06-002-12	600 мм	4107,00	1737,19	1469,39	19,08	900,42	161
13-06-002-13	700 мм	4711,81	2017,73	1736,50	20,08	957,58	187
13-06-002-14	800 мм	5447,18	2276,69	1923,83	20,83	1246,66	211
13-06-002-15	1200 мм	8700,43	3700,97	3087,31	24,60	1912,15	343

Таблица 13-06-003. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:						
13-06-003-01	до 25 мм	491,39	132,72	287,10	14,31	71,57	12,3
13-06-003-02	50 мм	651,66	197,46	349,10	14,56	105,10	18,3
13-06-003-03	100 мм	1558,02	727,25	506,76	16,06	324,01	67,4
13-06-003-04	125 мм	1995,24	885,86	664,78	17,07	444,60	82,1
13-06-003-05	150 мм	2511,14	1004,55	780,81	17,32	725,78	93,1
13-06-003-06	200 мм	3466,02	1391,91	952,78	18,83	1121,33	129
13-06-003-07	250 мм	3771,29	1661,66	984,72	19,83	1124,91	154
13-06-003-08	300 мм	3937,81	1834,30	1013,75	20,83	1089,76	170
13-06-003-09	350 мм	5190,01	2255,11	1308,19	21,08	1626,71	209
13-06-003-10	400 мм	10514,58	3215,42	2323,33	22,09	4975,83	298
13-06-003-11	500-600 мм	9589,90	3269,37	2024,45	25,35	4296,08	303

Таблица 13-06-004. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:						
13-06-004-01	до 25 мм	583,16	161,91	330,19	14,31	91,06	14,8
13-06-004-02	50 мм	582,84	169,57	325,73	14,56	87,54	15,5
13-06-004-03	100 мм	1391,38	711,10	485,63	15,56	194,65	65
13-06-004-04	150 мм	2105,35	978,04	774,32	16,82	352,99	89,4
13-06-004-05	200 мм	2339,32	1115,88	784,63	17,82	438,81	102
13-06-004-06	250 мм	2881,03	1345,62	956,04	19,08	579,37	123
13-06-004-07	300 мм	3546,98	1564,42	1138,90	20,33	843,66	143
13-06-004-08	350 мм	3591,85	1739,46	1078,93	21,59	773,46	159
13-06-004-09	400 мм	5433,88	2144,24	1759,23	23,09	1530,41	196
13-06-004-10	500 мм	6517,26	2822,52	1901,14	25,10	1793,60	258
13-06-004-11	600 мм	7224,69	3172,60	2189,81	28,11	1862,28	290

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 2. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ И СМОТРОВЫЕ ЛАЗЫ

Таблица 13-06-010. Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности

Измеритель: **1 шт.**

13-06-010-01	Задвижка клиновая фланцевая, устанавливаемая на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода 800 мм	4788,02	1454,24	2442,50	150,81	891,28	149
	Лаз смотровой, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода:						
13-06-010-02	800 мм	3634,19	1220,00	1879,22	98,11	534,97	125
13-06-010-03	1000 мм	5508,54	1698,24	2771,18	154,09	1039,12	174
13-06-010-04	1200 мм	6295,50	1971,52	3122,16	168,57	1201,82	202
13-06-010-05	1400 мм	7802,48	2469,28	3803,22	184,82	1529,98	253
13-06-010-06	1600 мм	8814,99	2840,16	4259,98	201,06	1714,85	291
13-06-010-07	1800 мм	9942,59	3181,76	4902,09	218,64	1858,74	326

Отдел 7. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ

Раздел 1. ДИСТАНЦИОННЫЕ РУЧНЫЕ ПРИВОДЫ

Таблица 13-07-001. Приводы колонковые

Измеритель: **1 т**

	Привод колонковый, количество штанг:						
13-07-001-01	1	3118,49	1266,04	1439,01	166,16	413,44	124
13-07-001-02	2	3568,06	1633,60	1404,96	157,13	529,50	160
13-07-001-03	3	4074,83	2062,42	1378,32	149,35	634,09	202

Таблица 13-07-002. Приводы бесколонковые

Измеритель: **1 т**

	Привод бесколонковый, количество штанг:						
13-07-002-01	1	11637,83	4665,97	5878,75	700,29	1093,11	457
13-07-002-02	2	11965,08	5707,39	4863,54	562,99	1394,15	559
13-07-002-03	3	12530,08	6718,18	4207,29	473,64	1604,61	658

Раздел 2. ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

Таблица 13-07-005. Электроприводы колонковые

Измеритель: **1 т**

	Электропривод колонковый, масса:						
13-07-005-01	до 0,05 т, количество штанг 1	7880,33	3736,35	3211,09	365,96	932,89	361
13-07-005-02	до 0,05 т, количество штанг 2	9855,84	5288,85	3318,53	365,96	1248,46	511
13-07-005-03	до 0,05 т, количество штанг 3	11527,27	6530,85	3425,98	365,96	1570,44	631
13-07-005-04	до 0,15 т, количество штанг 1	2765,90	1345,50	1053,38	115,96	367,02	130
13-07-005-05	до 0,15 т, количество штанг 2	3228,20	1707,75	1056,53	115,96	463,92	165

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-07-005-06	до 0,15 т, количество штанг 3	3755,51	2101,05	1089,68	115,96	564,78	203
13-07-005-07	до 0,25 т, количество штанг 1	1661,60	765,90	642,50	72,04	253,20	74
13-07-005-08	до 0,25 т, количество штанг 2	2128,62	1128,15	662,59	72,04	337,88	109
13-07-005-09	до 0,25 т, количество штанг 3	2498,49	1417,95	683,06	72,04	397,48	137
13-07-005-10	до 0,5 т, количество штанг 1	1413,00	708,98	471,65	52,46	232,37	68,5
13-07-005-11	до 0,5 т, количество штанг 2	1636,12	874,58	486,08	52,46	275,46	84,5
13-07-005-12	до 0,5 т, количество штанг 3	1843,77	1026,72	499,93	52,46	317,12	99,2

Отдел 8. ПРОХОДКИ

Раздел 1. ПРОХОДКИ ШТОКОВЫЕ (АРМАТУРНЫЕ)

Таблица 13-08-001. Проходки штоковые (арматурные)

Измеритель: **1 шт.**

	Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус прохода:						
13-08-001-01	до 20 мм	576,32	429,44	136,89	14,31	9,99	44
13-08-001-02	до 32 мм	631,79	478,24	141,45	14,31	12,10	49
13-08-001-03	до 89 мм	886,60	692,96	171,60	15,06	22,04	71
13-08-001-04	до 110 мм	1005,13	790,56	188,59	16,06	25,98	81
13-08-001-05	до 159 мм	1216,67	956,48	225,91	18,32	34,28	98

Раздел 2. ПРОХОДКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ

Таблица 13-08-005. Проходки из коррозионностойкой стали

Измеритель: **1 шт.**

	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-005-01	80х325 мм, с воздухораспределителем	2124,37	710,01	1196,00	61,22	218,36	63
13-08-005-02	300х530 мм, с воздухораспределителем	6406,83	1431,29	3252,12	73,00	1723,42	127
13-08-005-03	25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя	1643,14	259,21	1248,78	38,92	135,15	23
13-08-005-04	100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя	2733,59	462,07	1721,79	44,05	549,73	41
13-08-005-05	300х530 мм, без воздухораспределителя	4542,64	890,33	2286,54	56,72	1365,77	79
	Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-005-06	80х321, 100х321 мм, с воздухораспределителем	1920,85	540,96	1161,58	59,82	218,31	48
13-08-005-07	20х114, 30х114, 50х114 мм,без воздухораспределителя	1471,90	247,94	1087,31	38,09	136,65	22
13-08-005-08	50х159, 150х219 мм, без воздухораспределителя	1891,78	383,18	1002,78	52,88	505,82	34
13-08-005-09	80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя	2675,15	484,61	1603,94	45,34	586,60	43

Таблица 13-08-006. Проходки из углеродистой стали

Измеритель: **1 шт.**

	Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-006-01	80х273 мм, с воздухораспределителем	2176,19	495,88	1480,88	44,01	199,43	44
13-08-006-02	200х299 мм, без воздухораспределителя	1622,25	326,83	1196,93	41,86	98,49	29

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-006-03	300х530 мм, без воздухораспределителя	2563,45	642,39	1685,87	49,86	235,19	57
	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-006-04	80х273,100х273 мм, с воздухораспределителем	1444,26	450,80	916,23	43,79	77,23	40
13-08-006-05	400х650 мм, с воздухораспределителем	3718,61	1408,75	1523,08	62,38	786,78	125
13-08-006-06	600х850 мм, с воздухораспределителем	4600,05	1791,93	1778,50	69,63	1029,62	159
13-08-006-07	30х114 мм, без воздухораспределителя	884,27	146,51	718,16	36,02	19,60	13
13-08-006-08	150х273 мм, без воздухораспределителя	1171,55	293,02	804,02	40,29	74,51	26
13-08-006-09	300х530 мм, без воздухораспределителя	1724,47	563,50	953,95	45,81	207,02	50
13-08-006-10	400х650 мм, без воздухораспределителя	2420,67	879,06	1145,94	51,84	395,67	78

Таблица 13-08-007. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб

Измеритель: **1 шт.**

	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки:						
13-08-007-01	10х219 мм, количество труб в пучке 7	1652,11	468,60	1060,92	56,50	122,59	44
13-08-007-02	10х299 мм, количество труб в пучке 12	2264,52	447,30	1327,62	44,21	489,60	42
13-08-007-03	10х600 мм, количество труб в пучке 37	4166,47	990,45	2306,24	62,93	869,78	93
	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали горизонтальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки:						
13-08-007-04	10х219 мм, количество труб в пучке 7	1629,47	457,95	1049,27	55,88	122,25	43
13-08-007-05	30х299 мм, количество труб в пучке 8	2370,41	404,70	1481,85	47,85	483,86	38

Таблица 13-08-008. Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов

Измеритель: **1 шт.**

13-08-008-01	Проходка вертикальных групповых трубопроводов из коррозионностойкой и углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода 300 мм и 600 мм, количество труб в проходке соответственно 6 и 2	13574,94	6143,76	4467,07	115,29	2964,11	504
	Проходка горизонтальных групповых трубопроводов из коррозионностойкой и углеродистой стали, диаметр условного прохода трубопроводов 300 мм, количество труб в проходке:						
13-08-008-02	3	8239,35	3510,72	2925,83	105,42	1802,80	288
13-08-008-03	11	21204,05	9508,20	6431,87	178,24	5263,98	780

Таблица 13-08-009. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации

Измеритель: **1 шт.**

13-08-009-01	Проходка вертикальная трапов спецканализации из коррозионностойкой стали, диаметр условного прохода трапа 100 мм, диаметр корпуса проходки 426 мм	1571,11	312,91	1148,80	43,46	109,40	29

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-08-010. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств							
	Измеритель: **1 шт.**						
13-08-010-01	Проходка вертикальная сливных устройств из коррозионностойкой стали, диаметр условного прохода сливного устройства 600 мм, диаметр корпуса проходки 1220 мм	2923,29	765,80	1864,72	61,20	292,77	70
Таблица 13-08-011. Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали вертикального трубопровода, диаметр корпуса проходки:						
13-08-011-01	114 мм	987,35	105,00	856,27	37,52	26,08	10
13-08-011-02	273, 299, 426 мм	1423,32	220,50	1129,79	45,34	73,03	21
13-08-011-03	530, 600, 1220 мм	2059,57	441,00	1474,69	57,34	143,88	42
	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки:						
13-08-011-04	114 мм	851,58	105,00	719,00	38,21	27,58	10
13-08-011-05	273, 299 мм	998,61	178,50	763,51	41,90	56,60	17
13-08-011-06	530 мм	1238,17	273,00	836,60	48,03	128,57	26
13-08-011-07	650 мм	1387,04	336,00	889,52	53,03	161,52	32
13-08-011-08	850 мм	1633,93	430,50	948,74	58,32	254,69	41
Таблица 13-08-012. Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-012-01	300х530 мм, с воздухораспределителем	5511,43	1510,60	2109,76	69,43	1891,07	140
13-08-012-02	25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя	1468,64	366,86	941,61	35,17	160,17	34
13-08-012-03	100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя	2701,26	679,77	1404,78	45,46	616,71	63
13-08-012-04	300х530 мм, без воздухораспределителя	4621,66	1154,53	1918,92	62,95	1548,21	107
	Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-012-05	20х114, 30х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя	1171,24	334,49	679,29	35,87	157,46	31
13-08-012-06	80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя	2201,49	636,61	918,05	43,38	646,83	59
Таблица 13-08-013. Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-013-01	80х273 мм, с воздухораспределителем	2058,85	636,61	1155,95	43,45	266,29	59
13-08-013-02	200х299 мм, без воздухораспределителя	1700,37	485,55	1045,71	41,41	169,11	45
13-08-013-03	300х530 мм, без воздухораспределителя	2829,85	906,36	1514,12	55,28	409,37	84

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-013-04	80х273, 100х273 мм, с воздухораспределителем	1554,92	582,66	750,09	41,53	222,17	54
13-08-013-05	400х650 мм, с воздухораспределителем	3927,13	1596,92	1375,62	65,22	954,59	148
13-08-013-06	600х850 мм, с воздухораспределителем	4600,68	2017,73	1646,87	75,20	936,08	187
13-08-013-07	30х114 мм, без воздухораспределителя	857,00	269,75	552,17	33,66	35,08	25
13-08-013-08	150х273 мм, без воздухораспределителя	1206,92	453,18	659,02	39,76	94,72	42
13-08-013-09	300х530 мм, без воздухораспределителя	1885,72	809,25	861,28	50,31	215,19	75
13-08-013-10	400х650 мм, без воздухораспределителя	2600,10	1132,95	1060,81	58,06	406,34	105

Таблица 13-08-014. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходок из углеродистой стали

Измеритель: 1 шт.

	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки:						
13-08-014-01	10х299 мм, количество труб в пучке 12	2466,68	693,00	1212,40	47,20	561,28	66
13-08-014-02	10х600 мм, количество труб в пучке 37	4337,87	1428,00	1826,03	71,26	1083,84	136
13-08-014-03	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали горизонтальных трубопроводов, диаметр условного прохода трубопроводов 30 мм, диаметр корпуса проходки 299 мм, количество труб в пучке 8	1840,85	588,00	715,00	44,73	537,85	56

Таблица 13-08-015. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходок из углеродистой стали

Измеритель: 1 шт.

13-08-015-01	Проходка вертикальная трапов спецканализации из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметр условного прохода трапа 100 мм, диаметр корпуса проходки 426 мм:	2063,16	619,50	1276,35	48,78	167,31	59

Таблица 13-08-016. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств с корпусами проходок из углеродистой стали

Измеритель: 1 шт.

13-08-016-01	Проходка вертикальная сливных устройств из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметр условного прохода сливного устройства 600 мм, диаметр корпуса проходки 1220 мм	3405,36	1144,50	1826,13	70,36	434,73	109

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 3. ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ГЕРМЕТИЧНОЙ ЗОНЫ СИСТЕМЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ АВАРИЙ

Таблица 13-08-017. Изделия закладные из коррозионностойкой стали

Измеритель: 1 шт.

	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев:						
13-08-017-01	1, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	2069,65	385,87	1090,94	54,63	592,84	33,7
13-08-017-02	1, диаметр корпуса изделия закладного 427 мм (ЗДП)	3887,21	606,85	1652,00	70,02	1628,36	53
13-08-017-03	2, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП)	5722,73	1117,52	2216,73	81,96	2388,48	97,6
13-08-017-04	3, диаметр корпуса изделия закладного 20, 57мм (МН)	1670,37	330,91	1028,05	53,23	311,41	28,9
13-08-017-05	3, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (ЗДП)	2783,81	620,59	1284,59	60,54	878,63	54,2
13-08-017-06	3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	3267,07	757,99	1426,07	63,90	1083,01	66,2
13-08-017-07	3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	3996,68	1006,46	1507,13	68,45	1483,09	87,9
13-08-017-08	3, диаметр корпуса изделия закладного 378, 427 мм (ЗДП)	3306,55	1213,70	1234,67	59,46	858,18	106
13-08-017-09	3, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП)	5249,55	1660,25	1798,88	75,63	1790,42	145
13-08-017-10	4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127 мм (МН)	2401,48	565,63	1239,77	57,73	596,08	49,4
13-08-017-11	4, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (МН)	3080,09	648,07	1303,65	59,95	1128,37	56,6
13-08-017-12	4, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН)	5833,92	1522,85	2035,94	73,57	2275,13	133
13-08-017-13	4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН)	6685,81	1751,85	2224,13	78,44	2709,83	153
13-08-017-14	4, диаметр корпуса изделия закладного 720 мм (МН)	7463,22	1992,30	2411,43	83,97	3059,49	174
13-08-017-15	4, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН)	8341,86	2198,40	2572,47	87,06	3570,99	192

Таблица 13-08-018. Изделия закладные из углеродистой стали

Измеритель: 1 шт.

	Изделие закладное из углеродистой стали вертикального трубопровода, количество фланцев 1, диаметр корпуса изделия закладного:						
13-08-018-01	76 мм (ЗДП)	998,57	123,66	856,16	48,80	18,75	10,8
13-08-018-02	325 мм (ЗДП)	1641,00	440,83	1064,90	56,25	135,27	38,5
	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев:						
13-08-018-03	2, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	1492,77	372,13	1020,82	53,06	99,82	32,5
13-08-018-04	2, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	1746,91	510,67	1084,75	54,93	151,49	44,6
13-08-018-05	3, диаметр корпуса изделия закладного 105 мм (МН)	1559,79	385,87	1040,77	54,45	133,15	33,7
13-08-018-06	3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (МН)	1805,50	524,41	1135,26	58,76	145,83	45,8
13-08-018-07	3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	2194,44	703,03	1206,76	58,85	284,65	61,4
13-08-018-08	3, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН)	4393,88	1717,50	1844,14	68,38	832,24	150

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-018-09	3, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН)	3724,24	1488,50	1777,33	77,92	458,41	130
13-08-018-10	3, диаметр корпуса изделия закладного 844 мм (ЗДП)	3942,85	1591,55	1789,57	73,38	561,73	139
13-08-018-11	3, диаметр корпуса изделия закладного 1220 мм (МН)	3275,23	1351,10	1595,96	69,57	328,17	118
13-08-018-12	4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127, 159 мм (МН)	1764,44	510,67	1102,18	55,21	151,59	44,6
13-08-018-13	4, диаметр корпуса изделия закладного 219, 325, 377, 426 мм (МН)	2836,47	1062,56	1417,46	61,98	356,45	92,8
13-08-018-14	4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН)	3587,74	1431,25	1638,20	65,58	518,29	125

Отдел 9. АМОРТИЗАТОРЫ

Таблица 13-09-001. Гидроамортизаторы

Измеритель: **1 т**

	Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку:						
13-09-001-01	до 50 т	57160,82	19293,25	14218,51	1193,07	23649,06	1685
13-09-001-02	до 100 т	46680,60	15583,45	11838,04	968,36	19259,11	1361
13-09-001-03	до 170 т	32045,86	10511,10	8175,15	628,69	13359,61	918
13-09-001-04	до 300 т	23658,71	7682,95	5781,82	419,14	10193,94	671
13-09-001-05	до 450 т	15108,87	4831,90	3323,88	204,87	6953,09	422

Отдел 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

Таблица 13-10-001. Поддержание чистоты при монтаже оборудования

Измеритель: **100 м²**

13-10-001-01	Влажная уборка помещений и оборудования	14,66	6,99	0,00	0,00	7,67	0,82
13-10-001-02	Уборка помещений и оборудования вакуумной установкой	59,29	34,12	24,49	0,00	0,68	4

Таблица 13-10-002. Сдача оборудования, подведомственного Госатомнадзору России

Измеритель: **1 дм²**

13-10-002-01	Зачистка поверхности оборудования и сварного соединения	12,66	6,14	6,40	0,00	0,12	0,61

Таблица 13-10-003. Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования

Измеритель: **1 дм²**

	Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования:						
13-10-003-01	механизированная с глубиной обработки до 0,05 мм	27,05	12,92	13,87	0,00	0,26	1
13-10-003-02	механизированная добавлять на последующие 0,01 мм	5,32	2,71	2,56	0,00	0,05	0,21
13-10-003-03	вручную с глубиной обработки до 0,05 мм	26,36	25,84	0,00	0,00	0,52	2
13-10-003-04	вручную добавлять на последующие 0,01 мм	6,72	6,59	0,00	0,00	0,13	0,51

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 13-10-004. Трапы

Измеритель: **1 т**

	Трап из коррозионностойкой стали с вентилем или съемной решеткой с нижним отводом воды, диаметр и толщина стенки:						
13-10-004-01	57х3,5 мм	38766,65	9556,44	22406,78	801,44	6803,43	821
13-10-004-02	89х4,5 мм	47042,29	11360,64	26853,21	801,44	8828,44	976
13-10-004-03	108х6 мм	51757,91	11791,32	25642,36	721,37	14324,23	1013

Таблица 13-10-005. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: **1 блок**

	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:						
13-10-005-01	до 50 мм	602,98	208,74	316,45	14,31	77,79	19,6
13-10-005-02	до 100 мм	1229,64	600,66	434,06	14,31	194,92	56,4
13-10-005-03	до 150 мм	1551,53	705,03	551,02	14,56	295,48	66,2
13-10-005-04	до 200 мм	2264,02	888,21	756,26	14,56	619,55	83,4
13-10-005-05	до 250 мм	2538,61	1005,36	815,31	14,81	717,94	94,4
13-10-005-06	до 400 мм	2803,43	1057,55	912,44	15,06	833,44	99,3
13-10-005-07	до 500 мм	3940,34	1522,95	1388,22	15,06	1029,17	143
13-10-005-08	до 600 мм	4395,16	1629,45	1527,54	15,06	1238,17	153

Таблица 13-10-006. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: **1 блок**

	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:						
13-10-006-01	до 50 мм	542,84	169,34	299,40	14,31	74,10	15,9
13-10-006-02	до 100 мм	1068,93	535,70	399,58	14,56	133,65	50,3
13-10-006-03	до 150 мм	1249,57	549,54	499,88	14,56	200,15	51,6
13-10-006-04	до 200 мм	1632,98	744,44	590,57	14,81	297,97	69,9
13-10-006-05	до 250 мм	1775,14	809,40	628,37	14,81	337,37	76
13-10-006-06	до 300 мм	2131,24	913,77	723,54	15,06	493,93	85,8
13-10-006-07	до 350 мм	2318,57	992,58	785,04	15,56	540,95	93,2
13-10-006-08	до 400 мм	2506,73	1086,30	848,47	15,81	571,96	102
13-10-006-09	до 500 мм	3338,89	1384,50	1288,81	15,81	665,58	130
13-10-006-10	до 600 мм	3736,39	1512,30	1419,33	15,81	804,76	142

Таблица 13-10-007. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: **1 блок**

	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:						
13-10-007-01	до 50 мм	721,78	254,90	370,56	14,31	96,32	23,3
13-10-007-02	до 100 мм	1392,02	670,62	499,78	14,31	221,62	61,3
13-10-007-03	до 150 мм	2343,54	912,40	766,04	14,56	665,10	83,4

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-007-04	до 200 мм	3048,48	1086,34	924,26	14,81	1037,88	99,3
13-10-007-05	до 250 мм	3159,42	1181,52	963,31	14,81	1014,59	108
13-10-007-06	до 300 мм	3612,67	1433,14	1004,86	15,06	1174,67	131
13-10-007-07	до 350 мм	4403,11	1706,64	1280,43	15,06	1416,04	156
13-10-007-08	до 400 мм	8355,37	2516,20	1964,42	15,31	3874,75	230
13-10-007-09	до 600 мм	8986,41	2669,36	2125,73	16,32	4191,32	244

Таблица 13-10-008. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: **1 блок**

	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:						
13-10-008-01	до 50 мм	601,15	217,36	304,85	14,31	78,94	19,6
13-10-008-02	до 100 мм	1356,18	720,85	464,27	14,31	171,06	65
13-10-008-03	до 150 мм	1934,48	897,18	737,67	14,56	299,63	80,9
13-10-008-04	до 200 мм	2111,74	992,56	756,48	14,56	362,70	89,5
13-10-008-05	до 250 мм	2548,38	1142,27	933,93	15,06	472,18	103
13-10-008-06	до 300 мм	2939,00	1153,36	1069,92	15,31	715,72	104
13-10-008-07	до 350 мм	3037,33	1419,52	997,61	15,81	620,20	128
13-10-008-08	до 400 мм	4835,11	1818,76	1662,83	16,57	1353,52	164
13-10-008-09	до 500 мм	5731,33	2351,08	1802,58	18,07	1577,67	212
13-10-008-10	до 600 мм	6060,29	2528,52	1941,44	19,58	1590,33	228

Таблица 13-10-009. Промывка трубопроводов водой

Измеритель: **100 м**

	Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний:						
13-10-009-01	до 100 мм	342,38	188,89	149,71	0,00	3,78	18,5
13-10-009-02	до 200 мм	398,18	220,54	173,23	0,00	4,41	21,6
13-10-009-03	до 250 мм	564,01	367,56	189,10	0,00	7,35	36
13-10-009-04	до 400 мм	676,46	441,07	226,57	0,00	8,82	43,2
13-10-009-05	до 500 мм	772,39	504,37	257,93	0,00	10,09	49,4
13-10-009-06	до 700 мм	916,67	599,33	305,35	0,00	11,99	58,7
13-10-009-07	до 900 мм	1074,98	704,49	356,40	0,00	14,09	69
13-10-009-08	до 1200 мм	1207,78	788,21	403,81	0,00	15,76	77,2
13-10-009-09	до 1400 мм	1528,63	998,54	510,12	0,00	19,97	97,8
13-10-009-10	до 1800 мм	1843,40	1204,78	614,52	0,00	24,10	118

Таблица 13-10-010. Продувка трубопроводов

Измеритель: **100 м**

	Продувка паром трубопроводов, диаметр внутренний:						
13-10-010-01	до 100 мм	482,39	472,93	0,00	0,00	9,46	46,32
13-10-010-02	до 150 мм	536,02	525,51	0,00	0,00	10,51	51,47
13-10-010-03	до 250 мм	943,42	924,92	0,00	0,00	18,50	90,59
13-10-010-04	до 350 мм	1093,49	1072,05	0,00	0,00	21,44	105
13-10-010-05	до 550 мм	1322,60	1296,67	0,00	0,00	25,93	127
13-10-010-06	до 700 мм	1510,06	1480,45	0,00	0,00	29,61	145
13-10-010-07	до 1000 мм	1937,04	1899,06	0,00	0,00	37,98	186
	Продувка воздухом трубопроводов, диаметр внутренний:						
13-10-010-08	до 100 мм	1149,73	341,01	801,90	89,63	6,82	33,4
13-10-010-09	до 150 мм	1337,12	426,78	901,80	100,80	8,54	41,8
13-10-010-10	до 225 мм	2349,25	755,54	1578,60	176,45	15,11	74
13-10-010-11	до 500 мм	2725,96	1051,63	1653,30	184,80	21,03	103
13-10-010-12	до 700 мм	3127,88	1204,78	1899,00	212,27	24,10	118
13-10-010-13	до 1000 мм	4025,56	1551,92	2442,60	273,03	31,04	152

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 13-10-011. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:						
13-10-011-01	до 57 мм	359,49	137,52	184,77	14,60	37,20	12,4
13-10-011-02	до 76 мм	409,55	148,61	207,19	17,27	53,75	13,4
13-10-011-03	до 89 мм	433,90	159,70	219,73	18,54	54,47	14,4
13-10-011-04	до 108 мм	500,18	182,99	234,85	20,17	82,34	16,5
13-10-011-05	до 133 мм	662,26	217,36	328,98	23,88	115,92	19,6
13-10-011-06	до 159 мм	749,14	251,74	374,88	29,21	122,52	22,7
13-10-011-07	до 219 мм	1323,63	422,53	621,72	56,21	279,38	38,1
13-10-011-08	до 273 мм	1451,76	468,00	670,82	55,98	312,94	42,2
13-10-011-09	до 377 мм	1651,31	536,76	703,28	62,59	411,27	48,4
13-10-011-10	до 426 мм	1975,65	673,16	834,70	75,22	467,79	60,7
13-10-011-11	до 530 мм	2547,57	810,68	1167,50	89,13	569,39	73,1
13-10-011-12	до 630 мм	2952,59	936,00	1333,03	103,15	683,56	84,4
13-10-011-13	до 720 мм	3339,10	1061,31	1547,12	116,60	730,67	95,7
13-10-011-14	до 820 мм	3821,72	1208,81	1726,54	132,71	886,37	109
13-10-011-15	до 1020 мм	4802,26	1474,97	2160,54	162,96	1166,75	133
13-10-011-16	до 1220 мм	5898,96	1763,31	2848,77	220,09	1286,88	159

Таблица 13-10-012. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:						
13-10-012-01	до 57 мм	785,35	285,01	398,54	11,67	101,80	25,7
13-10-012-02	до 76 мм	1019,49	353,77	523,47	13,53	142,25	31,9
13-10-012-03	до 89 мм	1110,78	399,24	561,89	15,48	149,65	36
13-10-012-04	до 108 мм	1309,14	468,00	606,53	17,80	234,61	42,2
13-10-012-05	до 133 мм	1617,45	513,47	768,04	21,17	335,94	46,3
13-10-012-06	до 159 мм	1835,06	558,94	844,87	25,09	431,25	50,4
13-10-012-07	до 219 мм	3212,97	1050,22	1328,87	49,33	833,88	94,7
13-10-012-08	до 273 мм	3728,40	1253,17	1495,83	51,83	979,40	113
13-10-012-09	до 377 мм	4190,70	1419,52	1509,18	54,84	1262,00	128
13-10-012-10	до 426 мм	4994,85	1763,31	1807,84	66,70	1423,70	159
13-10-012-11	до 530 мм	6589,70	2107,10	2771,03	79,67	1711,57	190
13-10-012-12	до 630 мм	7729,06	2450,89	3245,07	90,09	2033,10	221
13-10-012-13	до 720 мм	8424,57	2750,32	3490,12	102,25	2184,13	248
13-10-012-14	до 820 мм	9538,45	3083,02	3868,44	115,34	2586,99	278
13-10-012-15	до 1020 мм	12444,69	3748,42	5242,81	139,89	3453,46	338
13-10-012-16	до 1220 мм	14217,25	4402,73	6017,91	165,71	3796,61	397

Таблица 13-10-013. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:						
13-10-013-01	до 57 мм	199,43	57,11	107,25	1,61	35,07	5,15
13-10-013-02	до 76 мм	279,44	77,63	149,79	2,07	52,02	7
13-10-013-03	до 89 мм	300,63	89,83	157,28	2,30	53,52	8,1
13-10-013-04	до 108 мм	322,05	100,48	164,18	2,54	57,39	9,06
13-10-013-05	до 133 мм	437,08	137,52	211,94	3,12	87,62	12,4
13-10-013-06	до 159 мм	478,99	159,70	226,91	3,58	92,38	14,4

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-013-07	до 219 мм	637,25	217,36	276,86	7,30	143,03	19,6
13-10-013-08	до 273 мм	760,86	273,92	331,27	10,54	155,67	24,7
13-10-013-09	до 325 мм	958,99	331,59	393,45	12,63	233,95	29,9
13-10-013-10	до 426 мм	1131,85	422,53	460,61	15,99	248,71	38,1
13-10-013-11	до 530 мм	1546,42	502,38	743,11	24,92	300,93	45,3
13-10-013-12	до 630 мм	1787,49	582,23	839,30	28,86	365,96	52,5
13-10-013-13	до 720 мм	2027,78	662,07	987,16	32,22	378,55	59,7
13-10-013-14	до 820 мм	2291,80	743,03	1070,93	35,47	477,84	67
13-10-013-15	до 1020 мм	3068,90	890,53	1499,47	47,52	678,90	80,3
13-10-013-16	до 1220 мм	3431,01	1051,33	1677,10	50,42	702,58	94,8
13-10-013-17	до 1420 мм	4389,91	1208,81	2221,15	57,67	959,95	109
13-10-013-18	до 1620 мм	5635,10	1364,07	3181,25	64,32	1089,78	123
13-10-013-19	до 1840 мм	6608,17	1530,42	3848,55	73,25	1229,20	138

Таблица 13-10-014. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:						
13-10-014-01	до 57 мм	590,06	182,99	304,92	1,38	102,15	16,5
13-10-014-02	до 76 мм	791,94	217,36	420,97	1,73	153,61	19,6
13-10-014-03	до 89 мм	870,94	262,83	450,08	2,17	158,03	23,7
13-10-014-04	до 108 мм	967,68	308,30	487,40	2,64	171,98	27,8
13-10-014-05	до 133 мм	1264,07	377,06	627,89	3,22	259,12	34
13-10-014-06	до 159 мм	1422,52	468,00	683,35	3,80	271,17	42,2
13-10-014-07	до 219 мм	1900,94	650,98	824,35	7,39	425,61	58,7
13-10-014-08	до 273 мм	2197,53	810,68	928,13	10,99	458,72	73,1
13-10-014-09	до 325 мм	2748,09	959,29	1088,10	12,96	700,70	86,5
13-10-014-10	до 426 мм	3271,15	1230,99	1296,32	16,20	743,84	111
13-10-014-11	до 530 мм	4590,52	1474,97	2205,82	29,36	909,73	133
13-10-014-12	до 720 мм	5476,20	1918,57	2426,57	32,63	1131,06	173
13-10-014-13	до 820 мм	6493,11	2129,28	2947,66	36,56	1416,17	192
13-10-014-14	до 920 мм	7892,07	2373,26	3792,13	40,61	1726,68	214
13-10-014-15	до 1220 мм	9923,05	3049,75	4783,27	52,41	2090,03	275
13-10-014-16	до 1420 мм	13882,94	3515,53	7498,81	59,93	2868,60	317
13-10-014-17	до 1620 мм	16546,15	3959,13	9312,06	68,03	3274,96	357
13-10-014-18	до 1840 мм	19498,48	4524,72	11236,82	77,17	3736,94	408

Таблица 13-10-015. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:						
13-10-015-01	до 57 мм	364,47	125,32	195,09	13,33	44,06	11,3
13-10-015-02	до 76 мм	500,27	159,70	274,83	18,66	65,74	14,4
13-10-015-03	до 89 мм	547,77	182,99	297,88	21,33	66,90	16,5
13-10-015-04	до 108 мм	682,73	217,36	338,09	25,96	127,28	19,6
13-10-015-05	до 133 мм	916,87	297,21	383,86	36,04	235,80	26,8
13-10-015-06	до 159 мм	1169,28	353,77	494,38	42,65	321,13	31,9
13-10-015-07	до 219 мм	1757,41	513,47	760,20	69,42	483,74	46,3
13-10-015-08	до 273 мм	2016,14	627,69	864,40	74,06	524,05	56,6
13-10-015-09	до 325 мм	2272,27	730,83	940,84	87,16	600,60	65,9
13-10-015-10	до 377 мм	2533,32	833,97	1066,85	100,95	632,50	75,2
13-10-015-11	до 426 мм	2821,76	913,82	1183,97	111,84	723,97	82,4
13-10-015-12	до 530 мм	3723,48	1107,89	1607,36	137,69	1008,23	99,9

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 13-10-016. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:						
13-10-016-01	до 57 мм	892,03	285,01	482,87	13,53	124,15	25,7
13-10-016-02	до 76 мм	1216,16	377,06	647,37	16,08	191,73	34
13-10-016-03	до 89 мм	1335,97	445,82	694,87	19,19	195,28	40,2
13-10-016-04	до 108 мм	1627,21	547,85	768,27	23,12	311,09	49,4
13-10-016-05	до 133 мм	2163,83	696,45	1014,06	28,90	453,32	62,8
13-10-016-06	до 159 мм	2685,25	867,24	1226,30	36,56	591,71	78,2
13-10-016-07	до 245 мм	4502,86	1375,16	1680,03	64,96	1447,67	124
13-10-016-08	до 273 мм	4925,66	1497,15	1873,02	65,14	1555,49	135
13-10-016-09	до 325 мм	5487,95	1718,95	1962,47	72,66	1806,53	155
13-10-016-10	до 377 мм	6040,80	1962,93	2191,42	83,19	1886,45	177
13-10-016-11	до 426 мм	6862,87	2195,82	2514,27	91,87	2152,78	198
13-10-016-12	до 530 мм	8913,52	2683,78	3205,19	112,81	3024,55	242

Таблица 13-10-017. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:						
13-10-017-01	до 57 мм	212,03	67,43	111,67	1,38	32,93	6,08
13-10-017-02	до 76 мм	331,80	89,05	178,15	1,84	64,60	8,03
13-10-017-03	до 89 мм	350,87	100,48	184,85	2,07	65,54	9,06
13-10-017-04	до 108 мм	396,33	114,23	210,40	2,77	71,70	10,3
13-10-017-05	до 133 мм	500,67	171,90	239,02	3,58	89,75	15,5
13-10-017-06	до 159 мм	673,07	205,17	349,28	4,28	118,62	18,5
13-10-017-07	до 219 мм	777,02	286,12	384,66	9,26	106,24	25,8
13-10-017-08	до 245 мм	1096,55	319,39	504,68	11,81	272,48	28,8
13-10-017-09	до 273 мм	1139,55	342,68	518,95	13,44	277,92	30,9
13-10-017-10	до 325 мм	1264,62	400,35	577,71	15,99	286,56	36,1
13-10-017-11	до 426 мм	1411,13	502,38	600,38	20,98	308,37	45,3
13-10-017-12	до 530 мм	1856,86	616,60	698,12	27,00	542,14	55,6
13-10-017-13	до 630 мм	2067,48	719,74	783,18	31,99	564,56	64,9

Таблица 13-10-018. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:						
13-10-018-01	до 57 мм	595,46	194,08	300,69	1,38	100,69	17,5
13-10-018-02	до 76 мм	957,43	262,83	500,51	1,73	194,09	23,7
13-10-018-03	до 89 мм	1045,98	297,21	550,98	2,52	197,79	26,8
13-10-018-04	до 108 мм	1146,30	353,77	578,52	2,87	214,01	31,9
13-10-018-05	до 133 мм	1431,24	468,00	696,15	3,80	267,09	42,2
13-10-018-06	до 159 мм	2202,47	594,42	1184,15	4,94	423,90	53,6
13-10-018-07	до 219 мм	2755,97	845,06	1423,61	10,16	487,30	76,2
13-10-018-08	до 245 мм	3365,58	948,20	1584,02	15,39	833,36	85,5
13-10-018-09	до 273 мм	3520,17	1039,13	1627,47	17,01	853,57	93,7
13-10-018-10	до 325 мм	3862,75	1208,81	1772,46	19,65	881,48	109
13-10-018-11	до 377 мм	4848,00	1386,25	2546,77	22,31	914,98	125
13-10-018-12	до 426 мм	4506,07	1541,51	2017,92	25,32	946,64	139
13-10-018-13	до 530 мм	5827,36	1896,39	2278,63	31,10	1652,34	171

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-018-14	до 630 мм	6458,36	2240,18	2502,94	36,07	1715,24	202

Таблица 13-10-019. Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы

Измеритель: **1 шт.**

	Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода:						
13-10-019-01	2-7 мм, диаметр штуцера 14-32 мм	153,47	64,05	72,34	0,40	17,08	6,1
13-10-019-02	2-7 мм, диаметр штуцера 38 мм	194,94	74,55	85,62	0,40	34,77	7,1
13-10-019-03	2-7 мм, диаметр штуцера 57 мм	212,74	84,00	92,38	0,60	36,36	8
13-10-019-04	2-7 мм, диаметр штуцера 76 мм	242,10	106,05	97,56	0,91	38,49	10,1
13-10-019-05	2-7 мм, диаметр штуцера 89 мм	265,83	118,65	107,09	0,91	40,09	11,3
13-10-019-06	2-7 мм, диаметр штуцера 108 мм	384,33	173,25	133,33	1,01	77,75	16,5
13-10-019-07	8-10 мм, диаметр штуцера 89 мм	316,08	161,70	113,50	0,91	40,88	15,4
13-10-019-08	8-10 мм, диаметр штуцера 108 мм	406,32	173,25	124,98	1,01	108,09	16,5

Таблица 13-10-020. Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы

Измеритель: **1 шт.**

	Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода:						
13-10-020-01	2-4 мм, диаметр штуцера 14-25 мм	138,61	52,50	69,75	0,20	16,36	5
13-10-020-02	2-4 мм, диаметр штуцера 32-38 мм	181,52	64,05	83,59	0,20	33,88	6,1
13-10-020-03	2-4 мм, диаметр штуцера 57 мм	200,42	74,55	89,88	0,40	35,99	7,1
13-10-020-04	2-4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм	244,29	95,55	104,90	0,50	43,84	9,1
13-10-020-05	2-4 мм, диаметр штуцера 108 мм	306,63	108,15	140,23	0,50	58,25	10,3
13-10-020-06	свыше 4 мм, диаметр штуцера 32 мм	182,93	64,05	85,41	0,20	33,47	6,1
13-10-020-07	свыше 4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм	274,02	118,65	111,17	0,50	44,20	11,3
13-10-020-08	свыше 4 мм, диаметр штуцера 108 мм	331,32	130,20	140,99	0,50	60,13	12,4

Таблица 13-10-021. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

Измеритель: **10 стыков**

	Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный:						
13-10-021-01	219 мм	1129,73	851,64	25,72	0,00	252,37	90,6
13-10-021-02	325 мм	1523,04	1193,80	38,42	0,00	290,82	127
13-10-021-03	377 мм	1670,14	1325,40	45,10	0,00	299,64	141
13-10-021-04	426 мм	1825,37	1447,60	50,80	0,00	326,97	154
13-10-021-05	530 мм	2255,60	1842,40	64,04	0,00	349,16	196
13-10-021-06	630 мм	2576,81	2133,80	75,14	0,00	367,87	227
13-10-021-07	720 мм	2900,99	2415,80	84,37	0,00	400,82	257
13-10-021-08	820 мм	3348,58	2810,60	97,61	0,00	440,37	299
13-10-021-09	1020 мм	4086,31	3487,40	120,97	0,00	477,94	371
13-10-021-10	1220 мм	4890,75	4164,20	144,41	0,00	582,14	443
13-10-021-11	1420 мм	5629,22	4841,00	167,77	0,00	620,45	515

Таблица 13-10-022. Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали

Измеритель: **1 стык**

	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб:						
13-10-022-01	2-6 мм, диаметр труб 14-18 мм	158,15	60,53	81,18	2,09	16,44	5,04

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-022-02	2-6 мм, диаметр труб 25-32 мм	206,37	72,90	99,01	3,13	34,46	6,07
13-10-022-03	2-6 мм, диаметр труб 38-57 мм	251,89	96,44	118,84	4,76	36,61	8,03
13-10-022-04	2-6 мм, диаметр труб 76 мм	326,99	108,81	163,83	7,06	54,35	9,06
13-10-022-05	2-6 мм, диаметр труб 89 мм	373,96	135,71	182,44	8,45	55,81	11,3
13-10-022-06	2-6 мм, диаметр труб 108 мм	443,76	160,93	199,06	10,54	83,77	13,4
13-10-022-07	2-6 мм, диаметр труб 133 мм	571,02	198,17	254,29	12,63	118,56	16,5
13-10-022-08	2-6 мм, диаметр труб 159 мм	644,82	235,40	281,16	15,30	128,26	19,6
13-10-022-09	2-6 мм, диаметр труб 377 мм	1318,53	506,82	499,28	32,45	312,43	42,2
13-10-022-10	7-10 мм, диаметр труб 76 мм	399,75	121,30	211,18	10,07	67,27	10,1
13-10-022-11	7-10 мм, диаметр труб 89 мм	468,66	184,95	214,28	10,07	69,43	15,4
13-10-022-12	7-10 мм, диаметр труб 108 мм	552,00	210,18	213,92	12,63	127,90	17,5
13-10-022-13	7-10 мм, диаметр труб 426 мм	1361,10	544,05	450,66	36,66	366,39	45,3
13-10-022-14	7-10 мм, диаметр труб 530 мм	1908,07	642,54	812,65	44,04	452,88	53,5
13-10-022-15	7-10 мм, диаметр труб 630 мм	2255,43	779,45	929,00	52,39	546,98	64,9
13-10-022-16	7-10 мм, диаметр труб 720 мм	2807,61	915,16	1163,96	60,73	728,49	76,2
13-10-022-17	7-10 мм, диаметр труб 820 мм	3177,50	1038,87	1261,15	65,95	877,48	86,5
13-10-022-18	7-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм	4661,14	1741,45	1732,21	82,13	1187,48	145
13-10-022-19	7-10 мм, диаметр труб 1220 мм	5205,97	1969,64	1918,80	81,66	1317,53	164
13-10-022-20	11-15 мм, диаметр труб 133 мм	747,60	247,41	326,32	15,76	173,87	20,6
13-10-022-21	11-15 мм, диаметр труб 219 мм	1116,00	383,12	452,80	29,32	280,08	31,9
13-10-022-22	11-15 мм, диаметр труб 273 мм	1265,04	432,36	511,11	35,58	321,57	36
13-10-022-23	11-15 мм, диаметр труб 325 мм	1646,73	630,53	584,32	40,83	431,88	52,5
13-10-022-24	16-20 мм, диаметр труб 159 мм	1091,02	345,89	438,59	26,19	306,54	28,8
13-10-022-25	16-20 мм, диаметр труб 219-273 мм	1541,68	481,60	589,01	40,83	471,07	40,1
13-10-022-26	16-20 мм, диаметр труб 377 мм	2234,17	691,78	870,44	73,20	671,95	57,6
13-10-022-27	21-30 мм, диаметр труб 530-630 мм	4930,85	1525,27	1583,39	135,84	1822,19	127
13-10-022-28	свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм	3716,49	989,62	1185,58	131,20	1541,29	82,4
13-10-022-29	свыше 30 мм, диаметр труб 426 мм	5032,82	1429,19	1519,84	162,52	2083,79	119

Таблица 13-10-023. Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали

Измеритель: **1 стык**

Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб:							
13-10-023-01	2-5 мм, диаметр труб 14-32 мм	157,14	48,28	74,60	1,16	34,26	4,02
13-10-023-02	2-5 мм, диаметр труб 38-57 мм	190,89	73,02	80,44	1,16	37,43	6,08
13-10-023-03	2-5 мм, диаметр труб 76-89 мм	256,64	85,39	116,23	1,39	55,02	7,11
13-10-023-04	2-5 мм, диаметр труб 108 мм	289,36	108,81	120,77	1,39	59,78	9,06
13-10-023-05	2-5 мм, диаметр труб 133-159 мм	396,38	135,71	168,80	1,39	91,87	11,3
13-10-023-06	6-10 мм, диаметр труб 32 мм	226,42	73,02	109,61	1,39	43,79	6,08
13-10-023-07	6-10 мм, диаметр труб 76-108 мм	367,70	121,30	172,81	1,74	73,59	10,1
13-10-023-08	6-10 мм, диаметр труб 133 мм	446,84	135,71	219,39	2,55	91,74	11,3
13-10-023-09	6-10 мм, диаметр труб 219 мм	588,95	198,17	248,05	2,55	142,73	16,5
13-10-023-10	6-10 мм, диаметр труб 273 мм	700,84	272,63	276,55	3,94	151,66	22,7
13-10-023-11	6-10 мм, диаметр труб 325-377 мм	912,72	345,89	338,76	7,31	228,07	28,8
13-10-023-12	6-10 мм, диаметр труб 426-530 мм	1200,26	408,34	503,81	8,35	288,11	34
13-10-023-13	6-10 мм, диаметр труб 630 мм	1598,18	494,81	741,38	33,06	361,99	41,2
13-10-023-14	6-10 мм, диаметр труб 720 мм	1865,31	606,51	881,85	35,26	376,95	50,5
13-10-023-15	6-10 мм, диаметр труб 820 мм	2244,43	704,99	1039,74	39,67	499,70	58,7
13-10-023-16	6-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм	3605,92	1453,21	1471,51	50,69	681,20	121
13-10-023-17	11-15 мм, диаметр труб 219 мм	810,42	309,86	340,79	6,61	159,77	25,8
13-10-023-18	11-15 мм, диаметр труб 377 мм	1203,51	469,59	470,08	12,18	263,84	39,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-023-19	11-15 мм, диаметр труб 1220 мм	4585,71	1645,37	2181,04	92,57	759,30	137
13-10-023-20	11-15 мм, диаметр труб 1420 мм	5914,44	2389,99	2544,02	101,38	980,43	199
13-10-023-21	11-15 мм, диаметр труб 1620 мм	6975,12	2690,24	3134,14	112,40	1150,74	224
13-10-023-22	11-15 мм, диаметр труб 1840 мм	8058,86	3062,55	3690,13	110,20	1306,18	255
13-10-023-23	16-19 мм, диаметр труб 159 мм	732,02	272,63	325,89	5,57	133,50	22,7
13-10-023-24	16-19 мм, диаметр труб 245-273 мм	971,86	345,89	419,08	8,58	206,89	28,8
13-10-023-25	16-19 мм, диаметр труб 325 мм	1267,91	408,34	536,58	15,43	322,99	34
13-10-023-26	24-28 мм, диаметр труб 426 мм	1792,98	742,22	655,12	23,20	395,64	61,8
13-10-023-27	24-28 мм, диаметр труб 530 мм	2476,32	853,91	920,92	26,45	701,49	71,1
13-10-023-28	24-28 мм, диаметр труб 630 мм	2972,23	1014,85	1262,65	88,16	694,73	84,5
13-10-023-29	свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм	2178,78	816,68	912,34	34,22	449,76	68

Таблица 13-10-024. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

Измеритель: **1 образец**

	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение), толщина стенки:						
13-10-024-01	до 6 мм	18,84	8,84	9,82	5,68	0,18	0,93
13-10-024-02	до 10 мм	25,14	9,51	15,44	8,93	0,19	1
13-10-024-03	до 14 мм	38,24	19,02	18,84	10,90	0,38	2
13-10-024-04	до 20 мм	41,84	19,02	22,44	12,99	0,38	2
13-10-024-05	до 24 мм	45,25	19,02	25,85	14,96	0,38	2
13-10-024-06	до 32 мм	49,66	19,02	30,26	17,52	0,38	2
13-10-024-07	до 40 мм	63,78	28,53	34,68	20,07	0,57	3
13-10-024-08	до 50 мм	69,38	28,53	40,28	23,32	0,57	3
13-10-024-09	до 60 мм	75,39	28,53	46,29	26,80	0,57	3
13-10-024-10	до 70 мм	90,69	38,04	51,89	30,04	0,76	4
13-10-024-11	до 90 мм	102,33	38,04	63,53	36,77	0,76	4

Таблица 13-10-025. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)

Измеритель: **1 образец**

	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание), толщина стенки:						
13-10-025-01	до 6 мм	7,04	5,80	1,12	0,35	0,12	0,61
13-10-025-02	до 10 мм	9,54	7,61	1,78	0,58	0,15	0,8
13-10-025-03	до 20 мм	12,19	9,51	2,49	0,81	0,19	1
13-10-025-04	до 32 мм	13,29	9,51	3,59	1,16	0,19	1
13-10-025-05	до 40 мм	23,74	19,02	4,34	1,39	0,38	2
13-10-025-06	до 50 мм	24,51	19,02	5,11	1,62	0,38	2
13-10-025-07	до 60 мм	25,27	19,02	5,87	1,86	0,38	2
13-10-025-08	до 70 мм	26,32	19,02	6,92	2,20	0,38	2
13-10-025-09	до 80 мм	37,09	28,53	7,99	2,55	0,57	3
13-10-025-10	до 90 мм	37,91	28,53	8,81	2,78	0,57	3

Таблица 13-10-026. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию

Измеритель: **1 образец**

	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию, толщина стенки:						
13-10-026-01	до 6 мм	5,66	4,85	0,71	0,23	0,10	0,51
13-10-026-02	до 10 мм	6,95	5,80	1,03	0,35	0,12	0,61

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-026-03	до 14 мм	8,28	6,75	1,39	0,46	0,14	0,71
13-10-026-04	до 24 мм	9,59	7,61	1,83	0,58	0,15	0,8
13-10-026-05	до 40 мм	12,21	9,51	2,51	0,81	0,19	1
13-10-026-06	до 50 мм	12,58	9,51	2,88	0,93	0,19	1
13-10-026-07	до 60 мм	12,94	9,51	3,24	1,04	0,19	1
13-10-026-08	до 80 мм	13,76	9,51	4,06	1,28	0,19	1
13-10-026-09	до 90 мм	24,10	19,02	4,70	1,51	0,38	2

Таблица 13-10-027. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость

Измеритель: **1 образец**

	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на:						
13-10-027-01	ударную вязкость с прорезкой канавки	29,08	19,02	9,68	3,83	0,38	2
13-10-027-02	ударную вязкость без прорезки канавки	27,14	9,51	17,44	10,09	0,19	1

Таблица 13-10-028. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла

Измеритель: **1 образец**

13-10-028-01	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла	15,97	7,61	8,21	4,76	0,15	0,8

Таблица 13-10-029. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: **1 заглушка**

	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:						
13-10-029-01	14-18 мм	163,67	80,02	67,44	0,00	16,21	7,1
13-10-029-02	25-32 мм	207,45	90,50	82,46	0,00	34,49	8,03
13-10-029-03	38-57 мм	247,07	113,83	96,28	0,00	36,96	10,1
13-10-029-04	76-89 мм	304,95	139,75	120,07	0,00	45,13	12,4
13-10-029-05	108 мм	420,61	173,56	162,55	0,00	84,50	15,4
13-10-029-06	133-159 мм	575,82	232,16	215,03	0,00	128,63	20,6
13-10-029-07	219-273 мм	1093,25	418,12	353,87	0,00	321,26	37,1
13-10-029-08	325-426 мм	1376,86	545,47	400,91	0,00	430,48	48,4
13-10-029-09	530 мм	1785,09	696,49	635,88	0,00	452,72	61,8
13-10-029-10	630 мм	2062,15	812,57	702,36	0,00	547,22	72,1
13-10-029-11	720 мм	2576,61	974,86	872,52	0,00	729,23	86,5
13-10-029-12	820 мм	2896,72	1067,27	951,64	0,00	877,81	94,7
13-10-029-13	920 мм	3362,43	1284,78	1133,29	0,00	944,36	114
13-10-029-14	1020-1220 мм	4458,96	1634,15	1514,71	0,00	1310,10	145

Таблица 13-10-030. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: **1 заглушка**

	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:						
13-10-030-01	14-25 мм	153,43	71,00	66,37	0,00	16,06	6,1
13-10-030-02	32-38 мм	204,09	82,64	86,44	0,00	35,01	7,1
13-10-030-03	57 мм	224,61	93,12	95,12	0,00	36,37	8
13-10-030-04	76-89 мм	271,65	117,56	109,73	0,00	44,36	10,1
13-10-030-05	108 мм	335,04	144,34	133,59	0,00	57,11	12,4
13-10-030-06	133-159 мм	483,95	192,06	199,43	0,00	92,46	16,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-030-07	219 мм	654,31	263,06	247,33	0,00	143,92	22,6
13-10-030-08	273 мм	746,94	323,59	270,46	0,00	152,89	27,8
13-10-030-09	325 мм	932,52	382,96	320,97	0,00	228,59	32,9
13-10-030-10	377 мм	1018,60	419,04	353,00	0,00	246,56	36
13-10-030-11	426 мм	1139,29	491,21	391,53	0,00	256,55	42,2
13-10-030-12	530 мм	1536,25	622,74	612,32	0,00	301,19	53,5
13-10-030-13	630 мм	1767,12	706,55	680,22	0,00	380,35	60,7
13-10-030-14	720 мм	2004,52	814,80	808,29	0,00	381,43	70
13-10-030-15	820 мм	2328,06	923,05	900,56	0,00	504,45	79,3
13-10-030-16	920 мм	2698,54	1126,75	1046,13	0,00	525,66	96,8
13-10-030-17	1020 мм	3358,38	1350,24	1288,59	0,00	719,55	116
13-10-030-18	1220 мм	3853,27	1594,68	1476,38	0,00	782,21	137
13-10-030-19	1420 мм	5273,71	2118,48	2164,89	0,00	990,34	182
13-10-030-20	1620 мм	6437,12	. 2572,44	2717,06	0,00	1147,62	221

Таблица 13-10-031. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: **1 заглушка**

	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:						
13-10-031-01	14-18 мм	166,62	81,30	68,98	0,00	16,34	7,1
13-10-031-02	25-38 мм	227,58	104,20	87,77	0,00	35,61	9,1
13-10-031-03	57 мм	297,93	129,39	123,74	0,00	44,80	11,3
13-10-031-04	76-89 мм	282,77	153,43	74,79	0,00	54,55	13,4
13-10-031-05	108 мм	524,88	211,83	185,34	0,00	127,71	18,5
13-10-031-06	133 мм	704,87	271,37	258,54	0,00	174,96	23,7
13-10-031-07	159 мм	974,17	342,36	325,70	0,00	306,11	29,9
13-10-031-08	219-325 мм	1389,96	507,24	420,03	0,00	462,69	44,3
13-10-031-09	351 мм	3144,70	919,44	690,80	0,00	1534,46	80,3
13-10-031-10	377 мм	1838,52	672,12	494,64	0,00	671,76	58,7
13-10-031-11	426-530 мм	4116,17	1179,35	858,39	0,00	2078,43	103

Таблица 13-10-032. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)

Измеритель: **1 заглушка**

	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный:						
13-10-032-01	14-25 мм	157,28	73,26	67,91	0,00	16,11	6,1
13-10-032-02	32-57 мм	227,58	96,08	95,12	0,00	36,38	8
13-10-032-03	76-89 мм	312,63	123,70	135,20	0,00	53,73	10,3
13-10-032-04	108 мм	404,10	160,93	169,87	0,00	73,30	13,4
13-10-032-05	133 мм	471,64	186,16	194,51	0,00	90,97	15,5
13-10-032-06	159 мм	710,03	272,63	305,52	0,00	131,88	22,7
13-10-032-07	219 мм	845,97	359,10	325,85	0,00	161,02	29,9
13-10-032-08	245-273 мм	1044,32	432,36	401,66	0,00	210,30	36
13-10-032-09	325-377 мм	1266,32	544,05	456,94	0,00	265,33	45,3
13-10-032-10	426 мм	1831,63	815,48	618,08	0,00	398,07	67,9
13-10-032-11	530 мм	2622,78	1038,87	878,72	0,00	705,19	86,5
13-10-032-12	630 мм	2841,91	1186,59	956,98	0,00	698,34	98,8

Таблица 13-10-033. Облопачивание роторов

Измеритель: **1 ротор**

	Облопачивание роторов низкого давления турбин типа <К>, частота вращения:						
13-10-033-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт; 6-я и 7-я ступень	1185329,87	472896,32	566081,32	41889,60	146352,23	47671

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-033-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт; 5-я ступень	592358,13	236423,36	282758,85	20937,60	73175,92	23833

Таблица 13-10-034. Кантовка оборудования

Измеритель: 1 т

13-10-034-01	Кантовка оборудования	498,01	9,56	488,26	57,51	0,19	0,74

Отдел 11. ОБОРУДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Таблица 13-11-001. Люки

Измеритель: 1 т

13-11-001-01	Люки защитные герметичные масса до 1 т, марка ЗГ-200х100	4818,98	3124,80	1614,44	88,49	79,74	315
	Люки защитные герметичные масса:						
13-11-001-02	до 5 т, марка ЗГ-520х520х260	3947,38	2757,76	1117,22	60,47	72,40	278
13-11-001-03	до 5 т, марка ЗГ-1000х1000х160	2811,65	2162,56	588,60	32,06	60,49	218
13-11-001-04	до 5 т, марка ЗГ-2500х1800х70	3108,72	2668,48	369,63	20,32	70,61	269
13-11-001-05	до 5 т, марка ЗГ-1300х160	2818,98	2251,84	504,86	27,60	62,28	227
13-11-001-06	до 5 т, марка ЗГ-1500х1200х160, ЗГ-1500х2500х70	2322,60	1894,72	372,75	20,47	55,13	191
13-11-001-07	до 5 т, марка ЗГ-1000х250	2326,46	1765,76	508,14	27,76	52,56	178
13-11-001-08	до 10 т, марка ЗГ-2000х3000х70	2969,32	2559,36	341,53	18,56	68,43	258
13-11-001-09	до 10 т, марка ЗГ-1500х1500х180	2402,69	2003,84	341,53	18,56	57,32	202
13-11-001-10	до 10 т, марка ЗГ-1800х160	2187,76	1825,28	308,73	16,85	53,75	184
13-11-001-11	до 10 т, марка ЗГ-2500х2500х100	1909,81	1607,04	253,39	13,87	49,38	162
13-11-001-12	до 10 т, марка ЗГ-2000х2000х160	1656,42	1388,80	222,60	12,23	45,02	140
13-11-001-13	свыше 10 т, марка ЗГ-3-1500х1500х180	2171,36	1904,64	211,39	11,32	55,33	192
13-11-001-14	свыше 10 т, марка ЗГ-2-2810х2910х180	1237,16	1051,52	147,37	8,07	38,27	106
13-11-001-15	свыше 10 т, марка ЗГ-4300х160	1134,64	932,48	166,27	8,99	35,89	94

Таблица 13-11-002. Двери

Измеритель: 1 т

	Двери герметичные, масса до 1 т, марка:						
13-11-002-01	Г-600х1600	12209,22	7866,56	4168,09	232,55	174,57	793
13-11-002-02	Г-900х1600	11369,55	7628,48	3571,26	199,11	169,81	769
13-11-002-03	Г-800х2000	10107,86	6765,44	3189,87	177,79	152,55	682
13-11-002-04	Г-1500х2000	8163,69	5773,44	2257,54	125,70	132,71	582
	Двери защитные герметичные, масса:						
13-11-002-05	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х50	3848,80	2936,32	808,74	43,29	103,74	296
13-11-002-06	до 5 т, марка ЗГ-600х1200х150	2791,00	2271,68	434,07	23,08	85,25	229
13-11-002-07	до 5 т, марка ЗГ-1200х1800х80	2549,20	2073,28	393,87	20,65	82,05	209
13-11-002-08	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х100	2411,85	1964,16	371,95	19,62	75,74	198
13-11-002-09	до 5 т, марка ЗГ-600х1900х150	2326,56	1884,80	363,48	19,24	78,28	190
13-11-002-10	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х150	2274,80	1864,96	339,43	18,06	70,41	188
13-11-002-11	до 10 т, марка ЗГ-600х1200х250	2085,87	1706,24	317,59	16,93	62,04	172
13-11-002-12	до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х150	1749,22	1388,80	301,06	15,74	59,36	140
13-11-002-13	до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х200	1424,33	1111,04	263,46	13,95	49,83	112

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-11-002-14	до 10 т, марка ЗГ-900х1600х150	1971,20	1547,52	359,17	18,90	64,51	156
13-11-002-15	до 10 т, марка ЗГ-600х1200х400, ЗГ-900х1600х250	1379,56	1071,36	259,77	13,80	48,43	108
13-11-002-16	свыше 10 т, марка ЗГ-600х1900х310	1823,03	1359,04	371,50	17,79	92,49	137
13-11-002-17	свыше 10 т, марка ЗГ-2200х3000х200	1553,53	1249,92	256,18	13,23	47,43	126
13-11-002-18	свыше 10 т, марка ЗГ-1500х2800х400, ЗГ-1800х2800х400	1447,54	1170,56	229,16	11,74	47,82	118

Таблица 13-11-003. Плиты

Измеритель: 1 т

13-11-003-01	Плита защитная	1435,92	578,57	825,52	60,12	31,83	55,9

Отдел 12. РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ

Таблица 13-12-001. Дизель-генераторы стационарные

Измеритель: 1 т

13-12-001-01	Дизель-генератор стационарный, мощность 5600 кВт	3945,27	1359,04	424,44	22,32	2161,79	137

Таблица 13-12-002. Фильтры. Блоки фильтров

Измеритель: 1 т

	Фильтр воздушный, грубой очистки топлива; блок фильтров:						
13-12-002-01	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,045 т	27255,02	11682,72	7304,08	464,18	8268,22	1197
13-12-002-02	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,144 т	24570,83	2976,80	21035,37	381,68	558,66	305
13-12-002-03	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,292 т	7473,90	2586,40	1326,43	57,23	3561,07	265
13-12-002-04	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 4,615 т	1537,31	497,76	264,05	12,55	775,50	51

Таблица 13-12-003. Блоки систем

Измеритель: 1 т

	Блок системы:						
13-12-003-01	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 0,773 т	13783,26	2020,32	10727,64	178,54	1035,30	207
13-12-003-02	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 1 т	2923,81	2381,44	468,11	20,83	74,26	244
13-12-003-03	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 7,888 т	2855,08	165,92	2323,80	40,35	365,36	17

Таблица 13-12-004. Теплообменники. Холодильники

Измеритель: 1 т

13-12-004-01	Холодильник концевой	21204,19	16982,40	3827,38	171,34	394,41	1740
13-12-004-02	Теплообменник пластинчатый	10004,03	8354,56	1428,79	55,22	220,68	856

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-12-005. Баки							
	Измеритель: 1 т						
	Бак, вместимость:						
13-12-005-01	0,1 м³; масса 0,09 т	9167,76	4235,84	3692,42	237,37	1239,50	434
13-12-005-02	0,5 м³; масса 0,517 т	2954,68	976,00	625,60	35,14	1353,08	100
13-12-005-03	1 м³; масса 0,204 т	5783,25	3006,08	1599,04	79,07	1178,13	308
13-12-005-04	1 м³; масса 0,39 т	2186,67	1220,00	901,87	61,03	64,80	125
13-12-005-05	2,5 м³; масса 0,34 т	9327,25	7134,56	1238,75	50,20	953,94	731
13-12-005-06	10 м³; масса 1,15 т	8283,38	4167,52	2182,24	49,35	1933,62	427
13-12-005-07	10 м³; масса 1,49 т	9094,66	3025,60	2562,25	49,28	3506,81	310
Таблица 13-12-006. Насосы. Блоки насосов							
	Измеритель: 1 т						
	Насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса:						
13-12-006-01	0,094 т	18668,11	11702,24	3125,27	165,16	3840,60	1199
13-12-006-02	0,099 т	12840,92	9545,28	2704,96	156,88	590,68	978
13-12-006-03	0,16 т	10850,81	7359,04	1784,34	98,89	1707,43	754
13-12-006-04	0,196 т	8274,33	5348,48	1552,06	82,33	1373,79	548
13-12-006-05	0,32 т	6144,48	3874,72	944,65	53,21	1325,11	397
13-12-006-06	0,36 т	4186,48	2879,20	818,19	47,19	489,09	295
13-12-006-07	12,412 т	984,98	458,72	161,90	9,54	364,36	47
13-12-006-08	Насос с электродвигателем, поступающий в разобранном виде	2506,39	1561,60	653,27	9,54	291,52	160
Таблица 13-12-007. Компрессоры. Компрессорные установки							
	Измеритель: 1 т						
	Компрессор, компрессорная установка, масса:						
13-12-007-01	2,55 т	2944,91	2391,20	385,45	16,58	168,26	245
13-12-007-02	4,5 т	1727,66	1434,72	253,88	12,77	39,06	147
Таблица 13-12-008. Аппараты							
	Измеритель: 1 т						
13-12-008-01	Влагоотделитель	15768,23	8491,20	4702,28	267,32	2574,75	870
13-12-008-02	Баллон пускового воздуха	6902,39	1795,84	872,77	42,67	4233,78	184
13-12-008-03	Расширитель продувок	1149,55	419,68	288,98	13,80	440,89	43
13-12-008-04	Глушитель выхлопа	2447,24	409,92	1985,18	38,14	52,14	42
13-12-008-05	Блок осушки воздуха с электродвигателем	1110,50	331,84	226,92	10,21	551,74	34
Таблица 13-12-009. Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины							
	Измеритель: 1 т						
13-12-009-01	Сепаратор с электродвигателем	9661,87	5407,04	841,70	43,42	3413,13	554
13-12-009-02	Маслоочистительная машина	4384,58	2674,24	507,27	26,61	1203,07	274
13-12-009-03	Сетка водоочистная вращающаяся	5901,59	3015,84	445,99	9,40	2439,76	309

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

Содержание

Отдел 1. ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ 3
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ВОДОВОДЯНЫМ КОРПУСНЫМ (ВВЭР) 3
Таблица 13-01-001. Закладные детали 3
Таблица 13-01-002. Оборудование шахты реактора 3
Таблица 13-01-003. Реактор 4
Таблица 13-01-004. Оборудование первого контура 4
Таблица 13-01-005. Трубопроводы первого контура, питательной воды и <острого> пара 4
Таблица 13-01-006. Оборудование транспортно-технологическое 5
Таблица 13-01-007. Оборудование шахты ревизии и разные устройства 5
Таблица 13-01-008. Индивидуальные испытания систем реакторного отделения 5
Таблица 13-01-009. Индивидуальные испытания систем спецкорпуса 6
Таблица 13-01-010. Индивидуальные испытания оборудования первого контура 7
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ КИПЯЩИМ КАНАЛЬНЫМ (РБМК) 7
Таблица 13-01-020. Конструкции реактора - схемы 7
Таблица 13-01-021. Внутрикорпусные устройства, кладка и каналы 7
Таблица 13-01-022. Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК) 8
Таблица 13-01-023. Коммуникации реактора нижние (НВК) 8
Таблица 13-01-024. Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ) 9
Таблица 13-01-025. Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная 9
Таблица 13-01-026. Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ) 10
Таблица 13-01-027. Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной (СОС) 10
Таблица 13-01-028. Оборудование бассейна локализации аварий 10
Таблица 13-01-029. Контроль герметичности монтажных сварных соединений 10
Таблица 13-01-030. Индивидуальные испытания 11
Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ, УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ 12
Таблица 13-02-001. Фильтры 12
Таблица 13-02-002. Монжюсы 13
Таблица 13-02-003. Теплообменное оборудование 13
Таблица 13-02-004. Баки 13
Таблица 13-02-005. Насосы 13
Таблица 13-02-006. Разное оборудование 14
Таблица 13-02-007. Оборудование установки битумирования 15
Таблица 13-02-008. Оборудование хранилища радиоактивных отходов 15
Отдел 3. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ 15
Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ 15
Таблица 13-03-001. Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара 15
Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ 16
Таблица 13-03-010. Конденсаторы к турбинам паровым стационарным 16
Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ 16
Таблица 13-03-020. Турбогенераторы 16
Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОГО МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ 16
Таблица 13-04-001. Сепараторы-пароперегреватели 16
Таблица 13-04-002. Подогреватели 16
Таблица 13-04-003. Конденсаторы технологические 16
Таблица 13-04-004. Испарители 16
Таблица 13-04-005. Насосы 17
Таблица 13-04-006. Деаэраторы 17
Таблица 13-04-007. Пароэжекторные машины 17
Отдел 5. ТРУБОПРОВОДЫ 17
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ 17

Таблица 13-05-001. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) ... 17
Таблица 13-05-002. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) ... 17
Таблица 13-05-003. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) ... 18
Таблица 13-05-004. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) ... 18
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ ... 18
Таблица 13-05-010. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) ... 18
Таблица 13-05-011. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) ... 18
Таблица 13-05-012. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) ... 19
Таблица 13-05-013. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) ... 19
Раздел 3. МАСЛОПРОВОДЫ ... 20
Таблица 13-05-020. Маслопроводы ... 20
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ НАРУЖНЫЕ ... 20
Таблица 13-05-025. Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности ... 20
Отдел 6. АРМАТУРА ... 20
Раздел 1. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ ... 20
Таблица 13-06-001. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) ... 20
Таблица 13-06-002. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) ... 21
Таблица 13-06-003. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) ... 21
Таблица 13-06-004. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) ... 21
Раздел 2. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ И СМОТРОВЫЕ ЛАЗЫ ... 22
Таблица 13-06-010. Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности ... 22
Отдел 7. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ ... 22
Раздел 1. ДИСТАНЦИОННЫЕ РУЧНЫЕ ПРИВОДЫ ... 22
Таблица 13-07-001. Приводы колонковые ... 22
Таблица 13-07-002. Приводы бесколонковые ... 22
Раздел 2. ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ... 22
Таблица 13-07-005. Электроприводы колонковые ... 22
Отдел 8. ПРОХОДКИ ... 23
Раздел 1. ПРОХОДКИ ШТОКОВЫЕ (АРМАТУРНЫЕ) ... 23
Таблица 13-08-001. Проходки штоковые (арматурные) ... 23
Раздел 2. ПРОХОДКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ... 23
Таблица 13-08-005. Проходки из коррозионностойкой стали ... 23
Таблица 13-08-006. Проходки из углеродистой стали ... 23
Таблица 13-08-007. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб ... 24
Таблица 13-08-008. Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов ... 24
Таблица 13-08-009. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации ... 24
Таблица 13-08-010. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств ... 25
Таблица 13-08-011. Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали ... 25
Таблица 13-08-012. Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали ... 25
Таблица 13-08-013. Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали ... 25
Таблица 13-08-014. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходок из углеродистой стали ... 26
Таблица 13-08-015. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходок из углеродистой стали ... 26
Таблица 13-08-016. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств с корпусами проходок из углеродистой стали ... 26

Раздел 3. ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ГЕРМЕТИЧНОЙ ЗОНЫ СИСТЕМЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ АВАРИЙ 27
Таблица 13-08-017. Изделия закладные из коррозионностойкой стали 27
Таблица 13-08-018. Изделия закладные из углеродистой стали 27
Отдел 9. АМОРТИЗАТОРЫ 28
Таблица 13-09-001. Гидроамортизаторы 28
Отдел 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ 28
Таблица 13-10-001. Поддержание чистоты при монтаже оборудования 28
Таблица 13-10-002. Сдача оборудования, подведомственного Госатомнадзору России 28
Таблица 13-10-003. Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования 28
Таблица 13-10-004. Трапы 29
Таблица 13-10-005. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) 29
Таблица 13-10-006. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) 29
Таблица 13-10-007. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) 29
Таблица 13-10-008. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) 30
Таблица 13-10-009. Промывка трубопроводов водой 30
Таблица 13-10-010. Продувка трубопроводов 30
Таблица 13-10-011. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы 31
Таблица 13-10-012. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов 31
Таблица 13-10-013. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы 31
Таблица 13-10-014. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов 32
Таблица 13-10-015. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы 32
Таблица 13-10-016. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов 33
Таблица 13-10-017. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы 33
Таблица 13-10-018. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов 33
Таблица 13-10-019. Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы 34
Таблица 13-10-020. Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы 34
Таблица 13-10-021. Исправление эллипсности стыка трубопроводов 34
Таблица 13-10-022. Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали 34
Таблица 13-10-023. Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали 35
Таблица 13-10-024. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение) 36
Таблица 13-10-025. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание) 36
Таблица 13-10-026. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию 36
Таблица 13-10-027. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость 37
Таблица 13-10-028. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла 37
Таблица 13-10-029. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) 37
Таблица 13-10-030. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) 37
Таблица 13-10-031. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) 38

Таблица 13-10-032. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) ... 38
Таблица 13-10-033. Облопачивание роторов ... 38
Таблица 13-10-034. Кантовка оборудования ... 39
Отдел 11. ОБОРУДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ... 39
Таблица 13-11-001. Люки ... 39
Таблица 13-11-002. Двери ... 39
Таблица 13-11-003. Плиты ... 40
Отдел 12. РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ ... 40
Таблица 13-12-001. Дизель-генераторы стационарные ... 40
Таблица 13-12-002. Фильтры. Блоки фильтров ... 40
Таблица 13-12-003. Блоки систем ... 40
Таблица 13-12-004. Теплообменники. Холодильники ... 40
Таблица 13-12-005. Баки ... 41
Таблица 13-12-006. Насосы. Блоки насосов ... 41
Таблица 13-12-007. Компрессоры. Компрессорные установки ... 41
Таблица 13-12-008. Аппараты ... 41
Таблица 13-12-009. Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины ... 41

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
ФЕРм 81-03-13-2001
ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ
ЧАСТЬ 13. ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

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

Подписано в печать 12.03.2014 г. Формат 60х90/8. Печ.л. 5,75
Заказ № 332 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет»
119049, г.Москва, Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru