ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕРм 81-03-13-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Часть 13

ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2009

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-13-2001

Часть 13

ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

Издание официальное

Москва 2009

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, 2009 – 46 стр.

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

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

УТВЕРЖДЕНЫ приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04 августа 2009г. №321

© ФГУ ФЦЦС, 2009

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

ISBN 978-5-91418-386-5

II. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-13-2001

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	
1	2	3	4	5	6	7	8

ОТДЕЛ 01. ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ВОДО-ВОДЯНЫМ 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	13484,38	7738,50	3465,24	249,73	2280,64	737
13-01-002-02	ферма опорная	9397,24	2163,00	6562,09	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	11348,46	2247,00	8968,84	1029,15	132,62	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	9867,70	5817,00	2906,92	222,16	1143,78	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

Таблица 13-01-003. Реактор

Измеритель: **1 т**

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.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-003-01	Корпус реактора сварной, опорное и упорное кольца и детали крепления, комплект колец направляющих	6583,36	3205,94	2921,36	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	4712,95	1204,78	2641,19	298,21	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	4444,39	1511,08	2575,33	298,31	357,98	148
13-01-004-03	парогенератор, коллектор пара и опорная конструкция	3956,69	949,53	2541,47	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	3164,93	510,50	2359,30	68,76	295,13	50
13-01-004-09	теплообменник продувки регенеративный	4620,32	867,85	2080,46	230,60	1672,01	85
13-01-004-10	доохладитель продувки	4104,87	551,34	1941,49	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	7722,10	2436,00	2356,83	114,95	2929,27	232
13-01-005-02	компенсации давления с опорами, подвесками, диаметр и толщина стенки 426х40 мм	7589,43	1974,00	2081,63	104,33	3533,80	188
	Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный:						
13-01-005-03	108 мм	13160,98	4693,50	4891,95	296,43	3575,53	447
13-01-005-04	133 мм	12730,48	4536,00	4714,07	286,40	3480,41	432
13-01-005-05	159 мм	12198,59	4347,00	4480,96	269,26	3370,63	414
13-01-005-06	219 мм	10993,94	3864,00	4045,91	245,68	3084,03	368
13-01-005-07	273 мм	9457,77	3402,00	3257,65	201,58	2798,12	324
13-01-005-08	325 мм	8292,58	3034,50	2992,07	203,29	2266,01	289
13-01-005-09	351 мм	5717,18	1816,50	1697,61	88,76	2203,07	173

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
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Трубопровод:						
13-01-005-10	питательной воды с опорами, подвесками и обратными клапанами, диаметр и толщина стенки 426х24 мм	5672,13	1323,00	3381,24	347,24	967,89	126
13-01-005-11	<острого> пара с опорами и подвесками, диаметр и толщина стенки 630х25 мм	4120,48	819,00	2534,31	264,84	767,17	78
	Таблица 13-01-006. Оборудование транспортно-технологическое						
	Измеритель: **1 т**						
13-01-006-01	Кран мостовой кругового действия	2835,26	662,40	2036,97	74,98	135,89	64
13-01-006-02	Рельсы крана мостового кругового действия	13559,04	5796,00	6781,82	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
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

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
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-008-08	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
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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
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>	3340,74	1416,45	1687,18	185,81	237,11	133
13-01-020-02	плита нижняя <ОР>	12042,14	5665,80	5127,40	392,81	1248,94	532
13-01-020-03	плита верхняя <Е>	10565,22	5122,65	4187,62	310,95	1254,95	481
13-01-020-04	кожух <КЖ>	22106,41	9893,85	9951,07	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>	7035,91	2524,05	3747,95	373,41	763,91	237
13-01-020-07	бак верхний <Д>	6423,60	2641,20	2924,46	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>	2803,65	1256,70	1217,77	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	12094,81	3408,00	7509,50	733,18	1177,31	320
13-01-021-02	Диафрагма сб.06	10220,19	2534,70	7474,06	911,56	211,43	238
13-01-021-03	Крепления отражателя сб.03	8227,18	2236,50	4620,14	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	4660,49	2332,35	2158,09	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
	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**

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-022-01	Трубопровды 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	20716,23	15863,00	3301,04	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	93882,02	51242,96	31470,29	354,65	11168,77	4684
13-01-022-03	219х10 мм	3558,98	2012,96	721,19	32,64	824,83	184
13-01-022-04	426х10 мм	10758,01	6257,68	2606,27	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	60670,01	35073,64	21198,17	1169,47	4398,20	3206
13-01-022-07	28х2 мм	56906,61	32962,22	17027,03	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	99689,26	58589,70	29661,54	192,22	11438,02	5430
13-01-023-03	325х12 мм	14753,39	2870,14	1705,72	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
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

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
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-023-14	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	1542,69	633,15	647,96	50,72	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	7711,28	2247,00	4230,70	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
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	14163,16	7565,12	3352,17	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

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч
1	2	3	4	5	6	7	8
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	3406,51	2103,26	960,37	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>	129,31	61,77	51,42	7,30	16,12	5,8
13-01-029-02	верхней <Е>	128,55	49,52	53,80	6,98	25,23	4,65
	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)	206,23	62,30	132,15	16,08	11,78	5,85
13-01-029-04	пароводяных верхних коммуникаций реактора	1124,03	521,85	537,97	77,18	64,21	49
13-01-029-05	реакторного пространства	97,63	36,85	27,97	4,99	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)	1103,73	440,91	479,89	74,46	182,93	41,4
	Измеритель: **1 стык**						

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
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-029-07	каналов СУЗ сб.28 и технологических сб.26 при наращивании (метод гелиевого щупа)	56,83	37,06	12,94	2,00	6,83	3,48
	Измеритель: **1 компенсатор**						
13-01-029-08	компенсаторов сильфонных сб.26-3 и сб.28-3 (метод избыточного давления)	453,91	216,20	213,28	21,35	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
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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
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 02. 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
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 м^3, масса до 1 т	2140,28	845,39	1189,87	47,66	105,02	91
13-02-002-02	1 м^3, масса до 2 т	1422,98	492,37	860,17	19,75	70,44	53
13-02-002-03	10 м^3, 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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
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 м^3	12708,37	3953,58	8464,87	360,85	289,92	393
13-02-004-02	до 0,5 м^3	6409,96	1991,88	4262,81	183,02	155,27	198
13-02-004-03	до 1 м^3	2614,86	834,98	1703,41	74,49	76,47	83
13-02-004-04	до 5 м^3	2674,04	704,20	1846,98	43,63	122,86	70
13-02-004-05	до 10 м^3	1647,72	593,54	954,65	24,13	99,53	59
13-02-004-06	до 16 м^3	1437,60	452,70	898,44	23,08	86,46	45
13-02-004-07	до 40 м^3	1832,23	261,56	1500,08	24,03	70,59	26
13-02-004-08	Баки из коррозионнстойкой стали рулонной заготовки вместимость 40 м^3 и 75 м^3	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
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

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
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-02-005-33	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
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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8

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 03. 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	3761,48	1596,92	1851,88	167,14	312,68	166
13-03-001-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт, пятицилиндровая	2116,37	673,40	1193,60	102,77	249,37	70
13-03-001-03	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт, пятицилиндровая	2018,86	788,84	1008,36	104,99	221,66	82
13-03-001-04	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт, пятицилиндровая	3530,28	1192,88	1960,67	187,19	376,73	124

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	2409,46	1151,68	755,74	50,58	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	2690,04	1151,68	1225,29	51,40	313,07	118

Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ

Таблица 13-03-020. Турбогенераторы

Измеритель: 1 т

Турбогенератор с возбудителем, частота вращения:

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-03-020-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт	1685,19	267,42	1225,30	46,34	192,47	27,4
13-03-020-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000- 1000000 кВт	2231,33	370,88	1672,95	63,02	187,50	38

ОТДЕЛ 04. 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	1322,13	263,52	1004,47	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

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	6569,68	878,40	1740,19	88,67	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	3036,28	859,05	2134,98	94,16	42,25	83
13-04-007-02	16 т	2247,83	621,00	1589,00	71,01	37,83	60

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	
1	2	3	4	5	6	7	8

ОТДЕЛ 05. ТРУБОПРОВОДЫ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

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

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см^2), диаметр наружный:						
13-05-001-01	14 мм	181415,81	76941,02	86144,60	2173,80	18330,19	7033
13-05-001-02	18 мм	115021,98	48245,40	54809,18	1367,94	11967,40	4410
13-05-001-03	25 мм	81812,51	37228,82	36411,49	1118,15	8172,20	3403
13-05-001-04	32 мм	81698,46	32349,58	36436,46	991,27	12912,42	2957
13-05-001-05	38 мм	64604,54	26846,76	27999,67	871,40	9758,11	2454
13-05-001-06	57 мм	34512,89	14112,60	14900,90	443,12	5499,39	1290
13-05-001-07	76 мм	24646,42	10371,12	10019,17	298,47	4256,13	948
13-05-001-08	89 мм	20938,63	8883,28	8455,20	267,44	3600,15	812

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

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), 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

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

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр наружный:						
13-05-003-01	14 мм	181413,19	76941,02	86154,31	2174,88	18317,86	7033
13-05-003-02	18 мм	115509,47	48715,82	54809,01	1367,94	11984,64	4453
13-05-003-03	25 мм	79310,78	34789,20	36404,93	1118,15	8116,65	3180
13-05-003-04	32 мм	86439,57	26245,06	44802,32	1217,62	15392,19	2399
13-05-003-05	38 мм	50784,63	21026,68	21993,37	679,46	7764,58	1922
13-05-003-06	57 мм	24278,28	10393,00	9998,19	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/ см^2)

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), 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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
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/ см^2)

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр наружный:						
13-05-010-01	57 мм	22712,95	10170,75	8808,47	148,58	3733,73	955
13-05-010-02	76 мм	15887,89	6517,80	6437,51	103,40	2932,58	612
13-05-010-03	89 мм	13510,61	6070,50	5063,54	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/ см^2)

Измеритель: 1 т

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

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), 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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
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/ см^2)

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), 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

Раздел 3. МАСЛОПРОВОДЫ

Таблица 13-05-020. Маслопроводы

Измеритель: 1 т

	Маслопроводы:						
13-05-020-01	турбин и генераторов	7146,03	3842,92	2753,92	116,76	549,19	382
13-05-020-02	оборудования	8277,69	4698,02	2965,19	124,77	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/ см^2), 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

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т.ч. оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел.-ч
1	2	3	4	5	6	7	8

ОТДЕЛ 06. 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/см^2)

Измеритель: 1 шт.

	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), 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

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

Измеритель: 1 шт.

	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), 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/ см^2)

Измеритель: 1 шт.

	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), 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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
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/ см^2)

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), 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

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 07. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ

Раздел 1. ДИСТАНЦИОННЫЕ РУЧНЫЕ ПРИВОДЫ

Таблица 13-07-001. Приводы колонковые

Измеритель: **1 т**

	Привод колонковый, количество штанг:						

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
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-07-001-01	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
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 08. 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	2130,28	710,01	1201,91	61,22	218,36	63
13-08-005-02	300х530 мм, с воздухораспределителем	6406,83	1431,29	3252,12	73,00	1723,42	127

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
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-005-03	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	1926.75	540,96	1167,48	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	1895.58	383,18	1006.58	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
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	1658,11	468,60	1066,92	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	1635,48	457,95	1055,28	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

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
			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 13-08-008. 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	13606.67	6143.76	4498.80	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	8268.98	3510.72	2955.46	105.42	1802.80	288
13-08-008-03	11	21248.09	9508.20	6475.91	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	1575.02	312.91	1152.71	43.46	109.40	29
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	2932.49	765.80	1873.92	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	988.95	105.00	857.87	37.52	26.08	10
13-08-011-02	273, 299, 426 мм	1427.73	220.50	1134.20	45.34	73.03	21
13-08-011-03	530, 600, 1220 мм	2071.08	441.00	1486.20	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	853.78	105.00	721.20	38.21	27.58	10
13-08-011-05	273, 299 мм	1002.21	178.50	767.11	41.90	56.60	17
13-08-011-06	530 мм	1243.88	273.00	842.31	48.03	128.57	26
13-08-011-07	650 мм	1394.25	336.00	896.73	53.03	161.52	32
13-08-011-08	850 мм	1642.64	430.50	957.45	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	5516.74	1510.60	2115.07	69.43	1891.07	140

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-012-02	25x114, 32x114, 50x114 мм, без воздухораспределителя	1470,24	366,86	943,21	35,17	160,17	34
13-08-012-03	100x273, 125x273 мм, без воздухораспределителя	2704,26	679,77	1407,78	45,46	616,71	63
13-08-012-04	300x530 мм, без воздухораспределителя	4626,97	1154,53	1924,23	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	20x114, 30x114, 50x114 мм, без воздухораспределителя	1173,44	334,49	681,49	35,87	157,46	31
13-08-012-06	80x273, 100x273, 200x299 мм, без воздухораспределителя	2205,10	636,61	921,66	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	80x273 мм, с воздухораспределителем	2061,85	636,61	1158,95	43,45	266,29	59
13-08-013-02	200x299 мм, без воздухораспределителя	1703,67	485,55	1049,01	41,41	169,11	45
13-08-013-03	300x530 мм, без воздухораспределителя	2835,16	906,36	1519,43	55,28	409,37	84
	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-013-04	80x273, 100x273 мм, с воздухораспределителем	1558,42	582,66	753,59	41,53	222,17	54
13-08-013-05	400x650 мм, с воздухораспределителем	3934,33	1596,92	1382,82	65,22	954,59	148
13-08-013-06	600x850 мм, с воздухораспределителем	4609,39	2017,73	1655,58	75,20	936,08	187
13-08-013-07	30x114 мм, без воздухораспределителя	859,20	269,75	554,37	33,66	35,08	25
13-08-013-08	150x273 мм, без воздухораспределителя	1210,43	453,18	662,53	39,76	94,72	42
13-08-013-09	300x530 мм, без воздухораспределителя	1891,43	809,25	866,99	50,31	215,19	75
13-08-013-10	400x650 мм, без воздухораспределителя	2607,31	1132,95	1068,02	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	10x299 мм, количество труб в пучке 12	2469,98	693,00	1215,70	47,20	561,28	66
13-08-014-02	10x600 мм, количество труб в пучке 37	4343,77	1428,00	1831,93	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	1844,46	588,00	718,61	44,73	537,85	56

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч.
1	2	3	4	5	6	7	8
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:	2071.07	619.50	1284.26	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	3425.08	1144.50	1845.85	70.36	434.73	109
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)	2073.06	385.87	1094.35	54.63	592.84	33.7
13-08-017-02	1, диаметр корпуса изделия закладного 427 мм (ЗДП)	3900.13	606.85	1664.92	70.02	1628.36	53
13-08-017-03	2, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП)	5742.05	1117.52	2236.05	81.96	2388.48	97.6
13-08-017-04	3, диаметр корпуса изделия закладного 20, 57м (МН)	1673.78	330.91	1031.46	53.23	311.41	28.9
13-08-017-05	3, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (ЗДП)	2791.12	620.59	1291.90	60.54	878.63	54.2
13-08-017-06	3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	3275.88	757.99	1434.88	63.90	1083.01	66.2
13-08-017-07	3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	4008.29	1006.46	1518.74	68.45	1483.09	87.9
13-08-017-08	3, диаметр корпуса изделия закладного 378, 427 мм (ЗДП)	3311.85	1213.70	1239.97	59.46	858.18	106
13-08-017-09	3, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП)	5263.77	1660.25	1813.10	75.63	1790.42	145
13-08-017-10	4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127 мм (МН)	2405.99	565.63	1244.28	57.73	596.08	49.4
13-08-017-11	4, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (МН)	3085.30	648.07	1308.86	59.95	1128.37	56.6
13-08-017-12	4, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН)	5846.44	1522.85	2048.46	73.57	2275.13	133
13-08-017-13	4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН)	6700.32	1751.85	2238.64	78.44	2709.83	153
13-08-017-14	4, диаметр корпуса изделия закладного 720 мм (МН)	7479.43	1992.30	2427.64	83.97	3059.49	174

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-017-15	4, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН)	8360,08	2198,40	2590,69	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)	999,87	123,66	857,46	48,80	18,75	10,8
13-08-018-02	325 мм (ЗДП)	1644,91	440,83	1068,81	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)	1495,07	372,13	1023,12	53,06	99,82	32,5
13-08-018-04	2, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	1749,82	510,67	1087,66	54,93	151,49	44,6
13-08-018-05	3, диаметр корпуса изделия закладного 105 мм (МН)	1563,49	385,87	1044,47	54,45	133,15	33,7
13-08-018-06	3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (МН)	1812,10	524,41	1141,86	58,76	145,83	45,8
13-08-018-07	3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	2200,24	703,03	1212,56	58,85	284,65	61,4
13-08-018-08	3, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН)	4404,89	1717,50	1855,15	68,38	832,24	150
13-08-018-09	3, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН)	3739,96	1488,50	1793,05	77,92	458,41	130
13-08-018-10	3, диаметр корпуса изделия закладного 844 мм (ЗДП)	3954,26	1591,55	1800,98	73,38	561,73	139
13-08-018-11	3, диаметр корпуса изделия закладного 1220 мм (МН)	3281,24	1351,10	1601,97	69,57	328,17	118
13-08-018-12	4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127, 159 мм (МН)	1767,84	510,67	1105,58	55,21	151,59	44,6
13-08-018-13	4, диаметр корпуса изделия закладного 219, 325, 377, 426 мм (МН)	2842,78	1062,56	1423,77	61,98	356,45	92,8
13-08-018-14	4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН)	3596,24	1431,25	1646,70	65,58	518,29	125

ОТДЕЛ 09. АМОРТИЗАТОРЫ

Таблица 13-09-001. Гидроамортизаторы

Измеритель: **1 т**

	Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку:						
13-09-001-01	до 50 т	57243,86	19293,25	14301,55	1193,07	23649,06	1685
13-09-001-02	до 100 т	46745,28	15583,45	11902,72	968,36	19259,11	1361
13-09-001-03	до 170 т	32082,95	10511,10	8212,24	628,69	13359,61	918
13-09-001-04	до 300 т	23681,73	7682,95	5804,84	419,14	10193,94	671
13-09-001-05	до 450 т	15119,04	4831,90	3334,05	204,87	6953,09	422

ОТДЕЛ 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

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

Измеритель: **100 м^2**

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

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
			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 13-10-002. 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
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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
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/ см^2)

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/ см^2), 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
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/ см^2)

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/ см^2), 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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
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	1238,92	341,01	891,09	89,63	6,82	33,4
13-10-010-09	до 150 мм	1437,42	426,78	1002,10	100,80	8,54	41,8
13-10-010-10	до 225 мм	2524,83	755,54	1754,18	176,45	15,11	74
13-10-010-11	до 500 мм	2909,84	1051,63	1837,18	184,80	21,03	103
13-10-010-12	до 700 мм	3339,09	1204,78	2110,21	212,27	24,10	118
13-10-010-13	до 1000 мм	4297,23	1551,92	2714,27	273,03	31,04	152

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

Измеритель: **1 шт.**

	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:						
13-10-011-01	до 57 мм	359,59	137,52	184,87	14,60	37,20	12,4
13-10-011-02	до 76 мм	409,65	148,61	207,29	17,27	53,75	13,4
13-10-011-03	до 89 мм	434,00	159,70	219,83	18,54	54,47	14,4
13-10-011-04	до 108 мм	500,28	182,99	234,95	20,17	82,34	16,5
13-10-011-05	до 133 мм	662,36	217,36	329,08	23,88	115,92	19,6
13-10-011-06	до 159 мм	749,34	251,74	375,08	29,21	122,52	22,7
13-10-011-07	до 219 мм	1323,83	422,53	621,92	56,21	279,38	38,1
13-10-011-08	до 273 мм	1452,06	468,00	671,12	55,98	312,94	42,2
13-10-011-09	до 377 мм	1651,71	536,76	703,68	62,59	411,27	48,4
13-10-011-10	до 426 мм	1976,05	673,16	835,10	75,22	467,79	60,7
13-10-011-11	до 530 мм	2547,97	810,68	1167,90	89,13	569,39	73,1
13-10-011-12	до 630 мм	2953,09	936,00	1333,53	103,15	683,56	84,4
13-10-011-13	до 720 мм	3339,60	1061,31	1547,62	116,60	730,67	95,7
13-10-011-14	до 820 мм	3822,23	1208,81	1727,05	132,71	886,37	109
13-10-011-15	до 1020 мм	4802,96	1474,97	2161,24	162,96	1166,75	133
13-10-011-16	до 1220 мм	5899,86	1763,31	2849,67	220,09	1286,88	159

Таблица 13-10-012. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) 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/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:						
13-10-012-01	до 57 мм	785,65	285,01	398,84	11,67	101,80	25,7
13-10-012-02	до 76 мм	1019,79	353,77	523,77	13,53	142,25	31,9
13-10-012-03	до 89 мм	1111,18	399,24	562,29	15,48	149,65	36
13-10-012-04	до 108 мм	1309,54	468,00	606,93	17,80	234,61	42,2
13-10-012-05	до 133 мм	1617,85	513,47	768,44	21,17	335,94	46,3
13-10-012-06	до 159 мм	1835,56	558,94	845,37	25,09	431,25	50,4
13-10-012-07	до 219 мм	3213,57	1050,22	1329,47	49,33	833,88	94,7
13-10-012-08	до 273 мм	3729,20	1253,17	1496,63	51,83	979,40	113
13-10-012-09	до 377 мм	4191,60	1419,52	1510,08	54,84	1262,00	128
13-10-012-10	до 426 мм	4995,75	1763,31	1808,74	66,70	1423,70	159
13-10-012-11	до 530 мм	6590,70	2107,10	2772,03	79,67	1711,57	190
13-10-012-12	до 630 мм	7730,26	2450,89	3246,27	90,09	2033,10	221
13-10-012-13	до 720 мм	8425,88	2750,32	3491,43	102,25	2184,13	248
13-10-012-14	до 820 мм	9539,85	3083,02	3869,84	115,34	2586,99	278
13-10-012-15	до 1020 мм	12446,49	3748,42	5244,61	139,89	3453,46	338
13-10-012-16	до 1220 мм	14219,35	4402,73	6020,01	165,71	3796,61	397

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-10-013. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:						
13-10-013-01	до 57 мм	199,53	57,11	107,35	1,61	35,07	5,15
13-10-013-02	до 76 мм	279,54	77,63	149,89	2,07	52,02	7
13-10-013-03	до 89 мм	300,73	89,83	157,38	2,30	53,52	8,1
13-10-013-04	до 108 мм	322,15	100,48	164,28	2,54	57,39	9,06
13-10-013-05	до 133 мм	437,18	137,52	212,04	3,12	87,62	12,4
13-10-013-06	до 159 мм	479,09	159,70	227,01	3,58	92,38	14,4
13-10-013-07	до 219 мм	637,35	217,36	276,96	7,30	143,03	19,6
13-10-013-08	до 273 мм	760,96	273,92	331,37	10,54	155,67	24,7
13-10-013-09	до 325 мм	959,09	331,59	393,55	12,63	233,95	29,9
13-10-013-10	до 426 мм	1131,95	422,53	460,71	15,99	248,71	38,1
13-10-013-11	до 530 мм	1546,62	502,38	743,31	24,92	300,93	45,3
13-10-013-12	до 630 мм	1787,69	582,23	839,50	28,86	365,96	52,5
13-10-013-13	до 720 мм	2027,98	662,07	987,36	32,22	378,55	59,7
13-10-013-14	до 820 мм	2292,00	743,03	1071,13	35,47	477,84	67
13-10-013-15	до 1020 мм	3069,20	890,53	1499,77	47,52	678,90	80,3
13-10-013-16	до 1220 мм	3431,31	1051,33	1677,40	50,42	702,58	94,8
13-10-013-17	до 1420 мм	4390,41	1208,81	2221,65	57,67	959,95	109
13-10-013-18	до 1620 мм	5635,60	1364,07	3181,75	64,32	1089,78	123
13-10-013-19	до 1840 мм	6608,77	1530,42	3849,15	73,25	1229,20	138
Таблица 13-10-014. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) 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/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:						
13-10-014-01	до 57 мм	590,16	182,99	305,02	1,38	102,15	16,5
13-10-014-02	до 76 мм	792,04	217,36	421,07	1,73	153,61	19,6
13-10-014-03	до 89 мм	871,14	262,83	450,28	2,17	158,03	23,7
13-10-014-04	до 108 мм	967,88	308,30	487,60	2,64	171,98	27,8
13-10-014-05	до 133 мм	1264,27	377,06	628,09	3,22	259,12	34
13-10-014-06	до 159 мм	1422,72	468,00	683,55	3,80	271,17	42,2
13-10-014-07	до 219 мм	1901,14	650,98	824,55	7,39	425,61	58,7
13-10-014-08	до 273 мм	2197,73	810,68	928,33	10,99	458,72	73,1
13-10-014-09	до 325 мм	2748,29	959,29	1088,30	12,96	700,70	86,5
13-10-014-10	до 426 мм	3271,46	1230,99	1296,63	16,20	743,84	111
13-10-014-11	до 530 мм	4591,12	1474,97	2206,42	29,36	909,73	133
13-10-014-12	до 720 мм	5476,80	1918,57	2427,17	32,63	1131,06	173
13-10-014-13	до 820 мм	6493,82	2129,28	2948,37	36,56	1416,17	192
13-10-014-14	до 920 мм	7892,77	2373,26	3792,83	40,61	1726,68	214
13-10-014-15	до 1220 мм	9923,95	3049,75	4784,17	52,41	2090,03	275
13-10-014-16	до 1420 мм	13883,94	3515,53	7499,81	59,93	2868,60	317
13-10-014-17	до 1620 мм	16547,35	3959,13	9313,26	68,03	3274,96	357
13-10-014-18	до 1840 мм	19499,88	4524,72	11238,22	77,17	3736,94	408
Таблица 13-10-015. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:						
13-10-015-01	до 57 мм	364,57	125,32	195,19	13,33	44,06	11,3
13-10-015-02	до 76 мм	500,37	159,70	274,93	18,66	65,74	14,4

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-015-03	до 89 мм	547,87	182,99	297,98	21,33	66,90	16,5
13-10-015-04	до 108 мм	682,93	217,36	338,29	25,96	127,28	19,6
13-10-015-05	до 133 мм	917,07	297,21	384,06	36,04	235,80	26,8
13-10-015-06	до 159 мм	1169,48	353,77	494,58	42,65	321,13	31,9
13-10-015-07	до 219 мм	1757,71	513,47	760,50	69,42	483,74	46,3
13-10-015-08	до 273 мм	2016,54	627,69	864,80	74,06	524,05	56,6
13-10-015-09	до 325 мм	2272,77	730,83	941,34	87,16	600,60	65,9
13-10-015-10	до 377 мм	2533,92	833,97	1067,45	100,95	632,50	75,2
13-10-015-11	до 426 мм	2822,36	913,82	1184,57	111,84	723,97	82,4
13-10-015-12	до 530 мм	3724,28	1107,89	1608,16	137,69	1008,23	99,9

Таблица 13-10-016. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см^2) 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/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:						
13-10-016-01	до 57 мм	892,33	285,01	483,17	13,53	124,15	25,7
13-10-016-02	до 76 мм	1216,46	377,06	647,67	16,08	191,73	34
13-10-016-03	до 89 мм	1336,37	445,82	695,27	19,19	195,28	40,2
13-10-016-04	до 108 мм	1627,71	547,85	768,77	23,12	311,09	49,4
13-10-016-05	до 133 мм	2164,43	696,45	1014,66	28,90	453,32	62,8
13-10-016-06	до 159 мм	2685,95	867,24	1227,00	36,56	591,71	78,2
13-10-016-07	до 245 мм	4503,66	1375,16	1680,83	64,96	1447,67	124
13-10-016-08	до 273 мм	4926,66	1497,15	1874,02	65,14	1555,49	135
13-10-016-09	до 325 мм	5489,15	1718,95	1963,67	72,66	1806,53	155
13-10-016-10	до 377 мм	6042,20	1962,93	2192,82	83,19	1886,45	177
13-10-016-11	до 426 мм	6864,47	2195,82	2515,87	91,87	2152,78	198
13-10-016-12	до 530 мм	8915,42	2683,78	3207,09	112,81	3024,55	242

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

Измеритель: **1 шт.**

	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:						
13-10-017-01	до 57 мм	212,13	67,43	111,77	1,38	32,93	6,08
13-10-017-02	до 76 мм	331,90	89,05	178,25	1,84	64,60	8,03
13-10-017-03	до 89 мм	350,97	100,48	184,95	2,07	65,54	9,06
13-10-017-04	до 108 мм	396,43	114,23	210,50	2,77	71,70	10,3
13-10-017-05	до 133 мм	500,77	171,90	239,12	3,58	89,75	15,5
13-10-017-06	до 159 мм	673,17	205,17	349,38	4,28	118,62	18,5
13-10-017-07	до 219 мм	777,12	286,12	384,76	9,26	106,24	25,8
13-10-017-08	до 245 мм	1096,65	319,39	504,78	11,81	272,48	28,8
13-10-017-09	до 273 мм	1139,65	342,68	519,05	13,44	277,92	30,9
13-10-017-10	до 325 мм	1264,72	400,35	577,81	15,99	286,56	36,1
13-10-017-11	до 426 мм	1411,23	502,38	600,48	20,98	308,37	45,3
13-10-017-12	до 530 мм	1857,06	616,60	698,32	27,00	542,14	55,6
13-10-017-13	до 630 мм	2067,68	719,74	783,38	31,99	564,56	64,9

Таблица 13-10-018. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см^2) 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/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:						
13-10-018-01	до 57 мм	595,56	194,08	300,79	1,38	100,69	17,5
13-10-018-02	до 76 мм	957,53	262,83	500,61	1,73	194,09	23,7
13-10-018-03	до 89 мм	1046,18	297,21	551,18	2,52	197,79	26,8

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.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-018-04	до 108 мм	1146,50	353,77	578,72	2,87	214,01	31,9
13-10-018-05	до 133 мм	1431,44	468,00	696,35	3,80	267,09	42,2
13-10-018-06	до 159 мм	2202,77	594,42	1184,45	4,94	423,90	53,6
13-10-018-07	до 219 мм	2756,27	845,06	1423,91	10,16	487,30	76,2
13-10-018-08	до 245 мм	3365,88	948,20	1584,32	15,39	833,36	85,5
13-10-018-09	до 273 мм	3520,47	1039,13	1627,77	17,01	853,57	93,7
13-10-018-10	до 325 мм	3863,15	1208,81	1772,86	19,65	881,48	109
13-10-018-11	до 377 мм	4848,50	1386,25	2547,27	22,31	914,98	125
13-10-018-12	до 426 мм	4506,67	1541,51	2018,52	25,32	946,64	139
13-10-018-13	до 530 мм	5828,06	1896,39	2279,33	31,10	1652,34	171
13-10-018-14	до 630 мм	6459,16	2240,18	2503,74	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	153,87	64,05	72,74	0,40	17,08	6,1
13-10-019-02	2-7 мм, диаметр штуцера 38 мм	195,34	74,55	86,02	0,40	34,77	7,1
13-10-019-03	2-7 мм, диаметр штуцера 57 мм	213,34	84,00	92,98	0,60	36,36	8
13-10-019-04	2-7 мм, диаметр штуцера 76 мм	243,00	106,05	98,46	0,91	38,49	10,1
13-10-019-05	2-7 мм, диаметр штуцера 89 мм	266,73	118,65	107,99	0,91	40,09	11,3
13-10-019-06	2-7 мм, диаметр штуцера 108 мм	385,33	173,25	134,33	1,01	77,75	16,5
13-10-019-07	8-10 мм, диаметр штуцера 89 мм	316,98	161,70	114,40	0,91	40,88	15,4
13-10-019-08	8-10 мм, диаметр штуцера 108 мм	407,32	173,25	125,98	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	138,81	52,50	69,95	0,20	16,36	5
13-10-020-02	2-4 мм, диаметр штуцера 32-38 мм	181,72	64,05	83,79	0,20	33,88	6,1
13-10-020-03	2-4 мм, диаметр штуцера 57 мм	200,82	74,55	90,28	0,40	35,99	7,1
13-10-020-04	2-4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм	244,79	95,55	105,40	0,50	43,84	9,1
13-10-020-05	2-4 мм, диаметр штуцера 108 мм	307,13	108,15	140,73	0,50	58,25	10,3
13-10-020-06	свыше 4 мм, диаметр штуцера 32 мм	183,13	64,05	85,61	0,20	33,47	6,1
13-10-020-07	свыше 4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм	274,52	118,65	111,67	0,50	44,20	11,3
13-10-020-08	свыше 4 мм, диаметр штуцера 108 мм	331,82	130,20	141,49	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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
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
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	327,09	108,81	163,93	7,06	54,35	9,06
13-10-022-05	2-6 мм, диаметр труб 89 мм	374,06	135,71	182,54	8,45	55,81	11,3
13-10-022-06	2-6 мм, диаметр труб 108 мм	443,86	160,93	199,16	10,54	83,77	13,4
13-10-022-07	2-6 мм, диаметр труб 133 мм	571,12	198,17	254,39	12,63	118,56	16,5
13-10-022-08	2-6 мм, диаметр труб 159 мм	644,92	235,40	281,26	15,30	128,26	19,6
13-10-022-09	2-6 мм, диаметр труб 377 мм	1318,63	506,82	499,38	32,45	312,43	42,2
13-10-022-10	7-10 мм, диаметр труб 76 мм	399,85	121,30	211,28	10,07	67,27	10,1
13-10-022-11	7-10 мм, диаметр труб 89 мм	468,76	184,95	214,38	10,07	69,43	15,4
13-10-022-12	7-10 мм, диаметр труб 108 мм	552,10	210,18	214,02	12,63	127,90	17,5
13-10-022-13	7-10 мм, диаметр труб 426 мм	1361,20	544,05	450,76	36,66	366,39	45,3
13-10-022-14	7-10 мм, диаметр труб 530 мм	1908,27	642,54	812,85	44,04	452,88	53,5
13-10-022-15	7-10 мм, диаметр труб 630 мм	2255,63	779,45	929,20	52,39	546,98	64,9
13-10-022-16	7-10 мм, диаметр труб 720 мм	2807,81	915,16	1164,16	60,73	728,49	76,2
13-10-022-17	7-10 мм, диаметр труб 820 мм	3177,70	1038,87	1261,35	65,95	877,48	86,5
13-10-022-18	7-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм	4661,34	1741,45	1732,41	82,13	1187,48	145
13-10-022-19	7-10 мм, диаметр труб 1220 мм	5206,17	1969,64	1919,00	81,66	1317,53	164
13-10-022-20	11-15 мм, диаметр труб 133 мм	747,70	247,41	326,42	15,76	173,87	20,6
13-10-022-21	11-15 мм, диаметр труб 219 мм	1116,10	383,12	452,90	29,32	280,08	31,9
13-10-022-22	11-15 мм, диаметр труб 273 мм	1265,14	432,36	511,21	35,58	321,57	36
13-10-022-23	11-15 мм, диаметр труб 325 мм	1646,83	630,53	584,42	40,83	431,88	52,5
13-10-022-24	16-20 мм, диаметр труб 159 мм	1091,12	345,89	438,69	26,19	306,54	28,8
13-10-022-25	16-20 мм, диаметр труб 219-273 мм	1541,78	481,60	589,11	40,83	471,07	40,1
13-10-022-26	16-20 мм, диаметр труб 377 мм	2234,27	691,78	870,54	73,20	671,95	57,6
13-10-022-27	21-30 мм, диаметр труб 530-630 мм	4930,95	1525,27	1583,49	135,84	1822,19	127
13-10-022-28	свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм	3716,59	989,62	1185,68	131,20	1541,29	82,4
13-10-022-29	свыше 30 мм, диаметр труб 426 мм	5032,92	1429,19	1519,94	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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
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
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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
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
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/ см^2)

Измеритель: **1 заглушка**

	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр наружный:						

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
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/ см^2)

Измеритель: 1 заглушка

	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), 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
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/ см^2)

Измеритель: 1 заглушка

	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), 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

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.
			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 13-10-032. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2)							
	Измеритель: **1 заглушка**						
	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см^2), 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
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

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
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-11-001-13	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
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	3963,35	1359,04	442,52	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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
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
Таблица 13-12-005. Баки							
	Измеритель: 1 т						
	Бак, вместимость:						
13-12-005-01	0,1 $м^3$; масса 0,09 т	9167,76	4235,84	3692,42	237,37	1239,50	434
13-12-005-02	0,5 $м^3$; масса 0,517 т	2954,68	976,00	625,60	35,14	1353,08	100
13-12-005-03	1 $м^3$; масса 0,204 т	5783,25	3006,08	1599,04	79,07	1178,13	308
13-12-005-04	1 $м^3$; масса 0,39 т	2186,67	1220,00	901,87	61,03	64,80	125
13-12-005-05	2,5 $м^3$; масса 0,34 т	9327,25	7134,56	1238,75	50,20	953,94	731
13-12-005-06	10 $м^3$; масса 1,15 т	8283,38	4167,52	2182,24	49,35	1933,62	427
13-12-005-07	10 $м^3$; 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

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-12-008-05	Блок осушки воздуха с электро-двигателем	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:

Часть 13. Оборудование атомных электрических станций ... 3
ОТДЕЛ 01. 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 ... 3
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) ... 7
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) ... 9
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 02. 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 ... 12
Таблица 13-02-003. Теплообменное оборудование ... 12
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 ... 14
Таблица 13-02-008. Оборудование хранилища радиоактивных отходов ... 15
ОТДЕЛ 03. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ ... 15
Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ... 15
Таблица 13-03-001. Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара ... 15
Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ ... 15
Таблица 13-03-010. Конденсаторы к турбинам паровым стационарным ... 15
Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ ... 15
Таблица 13-03-020. Турбогенераторы ... 15
ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОЕ 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 ... 16
Таблица 13-04-006. Деаэраторы ... 16
Таблица 13-04-007. Пароэжекторные машины ... 16
ОТДЕЛ 05. 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/см^2) ... 17

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

Таблица 13-08-017. Изделия закладные из коррозионностойкой стали ... 26
Таблица 13-08-018. Изделия закладные из углеродистой стали ... 27
ОТДЕЛ 09. АМОРТИЗАТОРЫ ... 27
Таблица 13-09-001. Гидроамортизаторы ... 27
ОТДЕЛ 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ ... 27
Таблица 13-10-001. Поддержание чистоты при монтаже оборудования ... 27
Таблица 13-10-002. Сдача оборудования, подведомственного Госатомнадзору России ... 28
Таблица 13-10-003. Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования ... 28
Таблица 13-10-004. Трапы ... 28
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/ см^2) ... 28
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/ см^2) ... 28
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/ см^2) ... 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/ см^2) ... 29
Таблица 13-10-009. Промывка трубопроводов водой ... 29
Таблица 13-10-010. Продувка трубопроводов ... 29
Таблица 13-10-011. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы ... 30
Таблица 13-10-012. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов ... 30
Таблица 13-10-013. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы ... 31
Таблица 13-10-014. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов ... 31
Таблица 13-10-015. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы ... 31
Таблица 13-10-016. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов ... 32
Таблица 13-10-017. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы ... 32
Таблица 13-10-018. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов ... 32
Таблица 13-10-019. Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы ... 33
Таблица 13-10-020. Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы ... 33
Таблица 13-10-021. Исправление эллипсности стыка трубопроводов ... 33
Таблица 13-10-022. Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали ... 34
Таблица 13-10-023. Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали ... 34
Таблица 13-10-024. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение) ... 35
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 ... 36
Таблица 13-10-028. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла ... 36
Таблица 13-10-029. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 36
Таблица 13-10-030. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 37
Таблица 13-10-031. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 37
Таблица 13-10-032. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 38
Таблица 13-10-033. Облопачивание роторов ... 38

Таблица 13-10-034. Кантовка оборудования ... 38
ОТДЕЛ 11. ОБОРУДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ... 38
Таблица 13-11-001. Люки ... 38
Таблица 13-11-002. Двери ... 39
Таблица 13-11-003. Плиты ... 39
ОТДЕЛ 12. РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ ... 39
Таблица 13-12-001. Дизель-генераторы стационарные ... 39
Таблица 13-12-002. Фильтры. Блоки фильтров ... 39
Таблица 13-12-003. Блоки систем ... 40
Таблица 13-12-004. Теплообменники. Холодильники ... 40
Таблица 13-12-005. Баки ... 40
Таблица 13-12-006. Насосы. Блоки насосов ... 40
Таблица 13-12-007. Компрессоры. Компрессорные установки ... 40
Таблица 13-12-008. Аппараты ... 40
Таблица 13-12-009. Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины ... 41

Заказ № 1914 Тираж 80 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru