ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-13-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-2001

Алтайский край

Часть 13

ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

gost.e-ecolog.ru

Барнаул 2010

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-13-2001

Алтайский край

Часть 13

ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

Издание официальное

Барнаул 2010

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования.

ТЕРм 81-03-13-2001 Часть 13. ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ. Алтайский край.

Барнаул 2010 – 47 стр.

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

РАЗРАБОТАНЫ

СОГЛАСОВАНЫ

УТВЕРЖДЕНЫ

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ.
II. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ
Алтайский край

ТЕРм-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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

ОТДЕЛ 01. ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ

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

Таблица 13-01-001. Закладные детали.

Измеритель: **1 т**

	Детали закладные:						
13-01-001-01	шахты реактора с каналами измерительными под ионизационные камеры и противовесы	5968,23	1489,53	3572,13	146,41	906,57	173
13-01-001-02	трубопроводов Ду 850	3113,76	1300,11	1552,03	135,23	261,62	151
13-01-001-03	гидроемкости системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ)	3665,15	1437,87	1718,01	138,35	509,27	167
13-01-001-04	компенсатора давления	3955,77	1541,19	1869,92	140,03	544,66	179
13-01-001-05	парогенератора	2984,93	1257,06	1452,88	127,03	274,99	146
13-01-001-06	шахт ревизии оборудования	2303,58	662,97	1474,52	135,08	166,09	77
13-01-001-07	гнезда универсального	3784,58	1360,38	2147,14	185,25	277,06	158
13-01-001-08	под штангу и блок перемещения приводов системы управления и защиты (СУЗ)	2942,15	594,09	2055,27	191,83	292,79	69
13-01-001-09	шлюза основного	6029,96	1420,65	4354,34	61,50	254,97	165
13-01-001-10	шлюза аварийного	6208,81	1420,65	4533,19	65,65	254,97	165

Таблица 13-01-002. Оборудование шахты реактора.

Измеритель: **1 т**

	Оборудование шахты реактора:						
13-01-002-01	сильфон разделительный	16592,74	6434,01	2931,07	168,47	7227,66	737
13-01-002-02	ферма опорная	8104,16	1798,38	5628,76	159,77	677,02	206
13-01-002-03	защита сухая	3320,60	715,86	2167,53	64,65	437,21	82
13-01-002-04	защита биологическая	9351,99	1868,22	7351,52	689,07	132,25	214
13-01-002-05	тепловая защита корпуса	8322,84	2025,36	5376,45	190,00	921,03	232
13-01-002-06	тепловая защита зоны патрубков	8611,87	4836,42	2551,06	149,20	1224,39	554
13-01-002-07	тепловая защита верхнего блока	5795,42	3404,70	1739,12	123,55	651,60	390
13-01-002-08	Механизм перемещения ионизационных камер	7947,23	5080,86	2015,10	141,52	851,27	582

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-01-003. Реактор.							
	Измеритель: **1 т**						
13-01-003-01	Корпус реактора сварной, опорное и упорное кольца и детали крепления, комплект колец направляющих	5856,42	2665,86	2697,03	106,69	493,53	314
13-01-003-02	Устройства внутрикорпусные реактора	4204,03	959,37	1955,69	172,52	1288,97	113
13-01-003-03	Блок верхний и детали главного уплотнения реактора	4121,94	1001,82	2143,06	194,72	977,06	118
13-01-003-04	Привод системы управления и защиты (СУЗ) реактора	8793,50	2496,06	5514,00	483,58	783,44	294
13-01-003-05	Конструкция металлическая защитная верхнего блока, короба охлаждения приводов системы управления и защиты (СУЗ) реактора	9855,38	2971,50	6464,04	595,49	419,84	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	20277,38	7182,54	5031,88	305,18	8062,96	846
13-01-004-02	насос главный циркуляционный	3700,59	1256,52	2067,31	198,61	376,76	148
13-01-004-03	парогенератор, коллектор пара и опорная конструкция	3331,58	789,57	2008,90	177,98	533,11	93
13-01-004-04	компенсатор давления с комплектом электронагревателей	3378,99	798,06	1488,71	134,46	1092,22	94
13-01-004-05	гидроемкость системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ)	2344,12	585,81	1125,94	99,26	632,37	69
13-01-004-06	бак барботажный	2488,46	543,36	1586,75	145,69	358,35	64
13-01-004-07	деаэратор подпитки, борного регулирования и термический с колонкой деаэрационной	1942,54	271,68	1501,50	39,87	169,36	32
13-01-004-08	теплообменник аварийного расхолаживания	2773,56	424,50	1993,02	51,25	356,04	50
13-01-004-09	теплообменник продувки регенеративный	4159,29	721,65	1730,85	158,00	1706,79	85
13-01-004-10	доохладитель продувки	3660,55	458,46	1571,77	139,35	1630,32	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	8086,95	2025,36	2318,50	86,43	3743,09	232
13-01-005-02	компенсации давления с опорами, подвесками, диаметр и толщина стенки 426х40 мм	8104,80	1641,24	1979,87	77,69	4483,69	188
	Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный:						
13-01-005-03	108 мм	13175,20	3902,31	4635,34	222,63	4637,55	447
13-01-005-04	133 мм	12749,98	3771,36	4464,45	215,25	4514,17	432

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-005-05	159 мм	12233,75	3614,22	4248,96	202,46	4370,57	414
13-01-005-06	219 мм	11044,32	3212,64	3832,80	184,51	3998,88	368
13-01-005-07	273 мм	9543,94	2828,52	3087,99	150,98	3627,43	324
13-01-005-08	325 мм	8265,82	2522,97	2840,00	152,02	2902,85	289
13-01-005-09	351 мм	5982,85	1510,29	1663,91	66,80	2808,65	173
	Трубопровод:						
13-01-005-10	питательной воды с опорами, подвесками и обратными клапанами, диаметр и толщина стенки 426х24 мм	5119,13	1099,98	2860,09	235,31	1159,06	126
13-01-005-11	<острого> пара с опорами и подвесками, диаметр и толщина стенки 630х25 мм	3705,25	680,94	2122,82	177,46	901,49	78
Таблица 13-01-006.	**Оборудование транспортно-технологическое.**						
	Измеритель: **1 т**						
13-01-006-01	Кран мостовой кругового действия	2411,73	551,04	1725,78	55,43	134,91	64
13-01-006-02	Рельсы крана мостового кругового действия	11481,34	4821,60	5704,66	128,77	955,08	560
13-01-006-03	Машина перегрузочная с рельсами	2980,52	1007,37	1539,90	142,45	433,25	117
13-01-006-04	Гнездо универсальное	3778,65	800,73	1677,51	136,54	1300,41	93
13-01-006-05	Стеллажи бассейна выдержки	3409,88	1214,01	1376,52	119,83	819,35	141
13-01-006-06	Гидрозатвор бассейна выдержки с закладной рамой	1783,43	404,67	1295,98	116,37	82,78	47
13-01-006-07	Система обнаружения дефектных сборок (СОДС)	3320,50	955,71	1983,16	178,87	381,63	111
13-01-006-08	Компенсатор системы обнаружения дефектных сборок (СОДС)	13250,76	4993,80	7751,93	550,87	505,03	580
13-01-006-09	Механическая часть системы контроля перегрузки (СКП)	25875,07	10090,92	14481,57	1255,37	1302,58	1172
13-01-006-10	Плиты перекрытия бассейна перегрузки и бассейна выдержки с закладной рамой	2176,42	602,70	1219,73	109,52	353,99	70
	Шлюз:						
13-01-006-11	основной	4630,10	1153,74	2573,02	77,35	903,34	134
13-01-006-12	аварийный	4548,02	1472,31	1839,91	42,21	1235,80	171
Таблица 13-01-007.	**Оборудование шахты ревизии и разные устройства.**						
	Измеритель: **1 т**						
13-01-007-01	Оборудование шахт ревизии	1159,10	157,14	889,37	83,56	112,59	18
13-01-007-02	Стенды приводов системы управления и защиты (СУЗ), испытания приводов системы управления и защиты (СУЗ) и проверки свежих кассет	3622,97	1772,19	1753,45	141,04	97,33	203
13-01-007-03	Гайковерт	1883,40	218,25	1607,60	151,93	57,55	25
13-01-007-04	Стеллажи приводов системы управления и защиты (СУЗ)	3660,24	1196,01	2047,46	185,10	416,77	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)	8862,17	8688,40	0,00	0,00	173,77	1070
13-01-008-02	спецканализации	164944,00	161709,80	0,00	0,00	3234,20	19915

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-008-03	подпитки-продувки	17807,16	17458,00	0,00	0,00	349,16	2150
13-01-008-04	маслосистемы	32866,62	29012,76	0,00	0,00	3853,86	3573
13-01-008-05	маслосистемы ГЦН	28930,42	28363,16	0,00	0,00	567,26	3493
13-01-008-06	маслосистемы подпиточных насосов	29024,69	21550,48	0,00	0,00	7474,21	2654
13-01-008-07	аварийного и планового расхолаживания	28673,67	28111,44	0,00	0,00	562,23	3462
13-01-008-08	аварийного охлаждения зоны (САОЗ-пассивная часть)	5267,61	5164,32	0,00	0,00	103,29	636
13-01-008-09	ввода бора	10783,68	10572,24	0,00	0,00	211,44	1302
13-01-008-10	спринклерной	15637,17	15330,56	0,00	0,00	306,61	1888
13-01-008-11	впрыска бора высокого давления	6601,07	6471,64	0,00	0,00	129,43	797
13-01-008-12	аварийной подпитки парогенератора	19819,78	19431,16	0,00	0,00	388,62	2393
13-01-008-13	продувки парогенератора	16548,24	16223,76	0,00	0,00	324,48	1998
13-01-008-14	компенсации давления (объема)	5764,55	5651,52	0,00	0,00	113,03	696
13-01-008-15	оргпротечек	13202,15	12943,28	0,00	0,00	258,87	1594
13-01-008-16	расхолаживания бассейна выдержки	17558,69	17214,40	0,00	0,00	344,29	2120
13-01-008-17	промконтура	20987,60	20576,08	0,00	0,00	411,52	2534
13-01-008-18	технической воды группы <В>	15554,35	15249,36	0,00	0,00	304,99	1878
13-01-008-19	технической воды группы <А>	19231,73	18854,64	0,00	0,00	377,09	2322
13-01-008-20	греющего пара и конденсата	9533,04	9346,12	0,00	0,00	186,92	1151
13-01-008-21	реагентного и бакового хозяйства	20399,55	19999,56	0,00	0,00	399,99	2463
13-01-008-22	паропроводов <острого> пара	29423,96	24424,96	0,00	0,00	4999,00	3008
13-01-008-23	трубопроводов питательной воды	25487,68	21225,68	0,00	0,00	4262,00	2614
13-01-008-24	гидроиспытаний и продувки датчиков КИП	12870,85	12618,48	0,00	0,00	252,37	1554
13-01-008-25	азота и газовых сдувок	8864,34	8688,40	0,00	0,00	175,94	1070
13-01-008-26	сжатого воздуха высокого давления	445453,56	25578,00	0,00	0,00	419875,56	3150
13-01-008-27	дожигания водорода	6857,83	6723,36	0,00	0,00	134,47	828
13-01-008-28	очистки оргпротечек первого контура (СВО-2)	20813,67	20405,56	0,00	0,00	408,11	2513
13-01-008-29	очистки теплоносителя (СВО-1)	21236,07	20819,68	0,00	0,00	416,39	2564
13-01-008-30	хладоснабжения	4029,76	3930,08	0,00	0,00	99,68	484
13-01-008-31	трубопроводов дезактивации оборудования и помещений	7611,53	7462,28	0,00	0,00	149,25	919
13-01-008-32	обнаружения дефектных сборок	5184,78	5083,12	0,00	0,00	101,66	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)	16390,87	16069,48	0,00	0,00	321,39	1979
13-01-009-02	очистки вод бассейнов выдержки и перегрузки (СВО-4) и слива вод бассейна перегрузки	17724,34	17376,80	0,00	0,00	347,54	2140
13-01-009-03	сжатого воздуха и азота	6857,83	6723,36	0,00	0,00	134,47	828
13-01-009-04	паропроводов	25174,01	24181,36	0,00	0,00	992,65	2978
13-01-009-05	конденсата греющего пара	13202,15	12943,28	0,00	0,00	258,87	1594
13-01-009-06	регенерации борной кислоты (СВО-6)	22329,35	21891,52	0,00	0,00	437,83	2696

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-009-07	очистки трапных вод (СВО-3)	20482,38	20080,76	0,00	0,00	401,62	2473
13-01-009-08	очистки вод спецпрачечной (СВО-7)	14461,07	14177,52	0,00	0,00	283,55	1746
13-01-009-09	трубопроводов уплотняющей воды	1540,53	1510,32	0,00	0,00	30,21	186
13-01-009-10	промежуточного узла хранения жидких отходов (ХЖО)	4845,20	4750,20	0,00	0,00	95,00	585
13-01-009-11	реагентов (растворный узел)	7942,82	7787,08	0,00	0,00	155,74	959
13-01-009-12	установки битумирования	8530,87	8363,60	0,00	0,00	167,27	1030
13-01-009-13	дезактивации оборудования	2509,57	2460,36	0,00	0,00	49,21	303
13-01-009-14	дезактивации помещений	6857,83	6723,36	0,00	0,00	134,47	828
13-01-009-15	технической воды	15223,05	14924,56	0,00	0,00	298,49	1838
13-01-009-16	спецканализации	49412,80	48443,92	0,00	0,00	968,88	5966
13-01-009-17	сдувок	4182,61	4100,60	0,00	0,00	82,01	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	438012,63	168538,72	56443,71	1935,13	213030,20	20756
13-01-010-02	обкатка горячая	255668,86	144933,88	26156,30	729,41	84578,68	17849
13-01-010-03	подготовка к физическому пуску	108147,45	57936,20	11495,02	566,97	38716,23	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>	3106,08	1178,38	1678,72	146,09	248,98	133
13-01-020-02	плита нижняя <ОР>	11211,51	4713,52	5120,61	308,78	1377,38	532
13-01-020-03	плита верхняя <Е>	9864,61	4261,66	4182,13	244,63	1420,82	481
13-01-020-04	кожух <КЖ>	20929,10	8230,94	9967,09	658,66	2731,07	929
13-01-020-05	компенсаторы плиты нижней <ОР> и плиты верхней <Е>	43008,03	21255,14	14476,49	602,77	7276,40	2399
	Конструкции реактора – схемы, защита биологическая:						
13-01-020-06	бак нижний <Л>	6666,97	2099,82	3758,89	293,46	808,26	237
13-01-020-07	бак верхний <Д>	6015,39	2197,28	2911,75	209,73	906,36	248
13-01-020-08	боковая <Э>	2019,95	586,53	1076,70	59,11	356,72	66,2
13-01-020-09	верхняя <Г>	2738,03	1045,48	1182,41	61,77	510,14	118
13-01-020-10	центральная сб.11	1810,88	586,53	1142,16	77,22	82,19	66,2

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

Измеритель: **1 т**

13-01-021-01	Плиты опорные сб.18	9168,48	2835,20	4911,16	583,96	1422,12	320
13-01-021-02	Диафрагма сб.06	7428,31	2108,68	5068,04	725,59	251,59	238
13-01-021-03	Крепления отражателя сб.03	6582,34	1860,60	3113,62	393,22	1608,12	210
13-01-021-04	Плиты защитные сб.07	2032,52	779,68	529,08	40,27	723,76	88
13-01-021-05	Кладка графитовая сб.05	3659,43	1940,34	1545,48	163,69	173,61	219

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-021-06	Фланцы каналов СУЗ сб.21-6	3434,97	1550,50	611,72	44,31	1272,75	175
13-01-021-07	Трубы температурных каналов дет.09-2	22532,06	15744,22	4708,93	306,61	2078,91	1777
	Канал:						
13-01-021-08	технологический сб.12	6615,28	5032,48	1052,31	23,90	530,49	568
13-01-021-09	СУЗ сб.14	4639,89	3792,08	678,51	33,86	169,30	428
13-01-021-10	охлаждения отражателя	5900,44	4979,32	723,93	35,60	197,19	562
13-01-021-11	для отбора проб газа сб.10	38361,60	17268,14	16944,11	922,43	4149,35	1949
	Тракт:						
13-01-021-12	телевизионной камеры сб.45	8453,82	5803,30	2359,94	107,10	290,58	655
13-01-021-13	контрольный верхний сб.46	8944,26	5865,32	2712,90	113,72	366,04	662
13-01-021-14	Канал экспериментальный сб.63	12052,98	7212,04	3441,63	118,25	1399,31	814
Таблица 13-01-022.	**Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК).**						
	Измеритель: **1 т**						
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	18226,66	13195,00	3093,34	78,28	1938,32	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	87046,32	42624,40	29036,05	282,68	15385,87	4684
13-01-022-03	219х10 мм	3297,76	1674,40	638,27	26,04	985,09	184
13-01-022-04	426х10 мм	9689,69	5205,20	2181,94	82,05	2302,55	572
13-01-022-05	Барабан сб.70-2, сб.70-1377 и сб.70-1380	1823,18	353,08	810,58	54,57	659,52	38,8
	Трубопроводы охлаждения СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя сб.70-4, диаметр и толщина стенки:						
13-01-022-06	25х2 мм	55153,76	29174,60	19831,09	931,18	6148,07	3206
13-01-022-07	28х2 мм	52698,39	27418,30	16002,98	735,87	9277,11	3013
13-01-022-08	Трубопроводы охлаждения баков нижнего <Л> и верхнего <Д> сб.175-1, диаметр и толщина стенки 76х6 мм	16587,28	8872,50	4781,49	110,78	2933,29	975
	Трубопроводы парогазовой смеси и азота сб.175-2, диаметр и толщина стенки:						
13-01-022-09	57х8 мм	11378,88	5969,60	3461,63	96,87	1947,65	656
13-01-022-10	70х6 мм	13057,04	7371,00	3574,96	93,09	2111,08	810
13-01-022-11	325х14 мм	15857,48	6315,40	4908,97	78,47	4633,11	694
13-01-022-12	426х14 мм	3918,67	1610,70	1249,96	51,24	1058,01	177
	Тракты каналов:						
13-01-022-13	СУЗ сб.21 и охлаждения отражателя сб.23	25736,61	12294,10	8300,02	14,65	5142,49	1351
13-01-022-14	температурных периферийных и центральных сб.09 и сб.27	9239,37	2839,20	4119,12	59,05	2281,05	312
13-01-022-15	Гильзы термопар конструкций реактора сб.160	45952,55	16789,50	19983,81	32,55	9179,24	1845
13-01-022-16	Тракты термопар сб.172	19562,75	9373,00	6430,88	36,59	3758,87	1030
13-01-022-17	Коммуникации вспомогательные верхние сб.20	18404,36	13586,30	2234,41	56,84	2583,65	1493
Таблица 13-01-023.	**Коммуникации реактора нижние (НВК).**						
	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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-023-01	Коммуникации водяные сб.79-1, диаметр и толщина стенки 57х3,5 мм	22492,54	8450,18	9399,49	116,00	4642,87	941
	Трубопровод охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ и КД сб.79-2, диаметр и толщина стенки:						
13-01-023-02	28х2 мм	92522,75	48761,40	28276,56	152,94	15484,79	5430
13-01-023-03	325х12 мм	15915,52	2388,68	1597,69	59,14	11929,15	266
	Трубопроводы парогазовой смеси сб.174-1, диаметр и толщина стенки:						
13-01-023-04	325х14 мм	7012,77	2774,82	2753,93	142,30	1484,02	309
13-01-023-05	426х14 мм	4298,86	1751,10	1514,56	92,60	1033,20	195
	Трубопроводы дренажные сб.174-2, диаметр и толщина стенки:						
13-01-023-06	38х5 мм	24061,57	12500,16	7136,59	394,12	4424,82	1392
13-01-023-07	48х4 мм	28105,67	14332,08	8365,16	440,71	5408,43	1596
13-01-023-08	57х8 мм	43678,85	14341,06	23993,72	1125,93	5344,07	1597
13-01-023-09	121х10 мм	20485,56	7785,66	5636,86	233,30	7063,04	867
13-01-023-10	168х11 мм	9161,92	4032,02	2592,74	127,92	2537,16	449
	Трубопроводы подвода и отвода азота сб.174-3, диаметр и толщина стенки:						
13-01-023-11	57х8 мм	13768,25	7004,40	5022,67	161,82	1741,18	780
13-01-023-12	70х6 мм	15322,46	8593,86	4593,74	87,49	2134,86	957
	Наращивание трактов:						
13-01-023-13	технологических каналов дет.26-7, диаметр и толщина стенки 121х7 мм	18391,96	10102,50	5460,02	21,99	2829,44	1125
13-01-023-14	каналов СУЗ сб.28-2 и контрольных сб.47, диаметр и толщина стенки 133х6 мм и 133х7 мм	17098,65	9375,12	5186,48	25,57	2537,05	1044
13-01-023-15	Компенсаторы сильфонные сб.26-3 и сб.28-3	21198,29	14547,60	5146,02	96,23	1504,67	1620

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

Измеритель: **1 т**

13-01-024-01	Сепаратор пара	1306,83	526,42	516,04	40,28	264,37	60,3
13-01-024-02	Трубопроводы опускной, напорный; перемычки из стали 0Х18Н10Т, с задвижками и пружинными подвесками, диаметр и толщина стенки 325х16 мм	10408,59	4312,62	3496,29	252,02	2599,68	494
13-01-024-03	Коллектор напорный и всасывающий с опорами	7337,64	1868,22	4020,14	277,80	1449,28	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	6301,58	2627,73	1852,25	91,35	1821,60	301
13-01-024-05	Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ). Насос главный циркуляционный	2147,35	759,51	1018,94	58,92	368,90	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	5116,11	1946,79	1614,82	99,00	1554,50	223
13-01-024-07	Привод к регулирующему клапану	9139,01	6564,96	1948,00	42,70	626,05	752

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-01-025.	**Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная.**						
	Измеритель: **1 т**						
13-01-025-01	Короба системы контроля герметичности оболочек (КГО)	4176,47	2135,28	1809,96	70,25	231,23	248
13-01-025-02	Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО)	2565,05	1997,52	427,21	28,49	140,32	232
13-01-025-03	Защита межрядная	880,91	628,53	236,16	13,43	16,22	73
Таблица 13-01-026.	**Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ).**						
	Измеритель: **1 т**						
	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ):						
13-01-026-01	пути подкрановые	2077,85	493,83	769,59	47,72	814,43	59
13-01-026-02	мост	2463,76	1062,99	468,96	26,14	931,81	127
13-01-026-03	тележка	1660,36	544,05	313,12	18,46	803,19	65
13-01-026-04	контейнер	1419,54	845,37	379,49	21,57	194,68	101
13-01-026-05	скафандр	13422,11	6294,24	2991,13	178,00	4136,74	752
13-01-026-06	ферма	3518,55	485,46	661,80	27,17	2371,29	58
13-01-026-07	оборудование технологическое	5296,49	2427,30	1339,31	72,53	1529,88	290
13-01-026-08	стенд тренажерный	15528,80	7968,24	6732,25	378,65	828,31	952
13-01-026-09	перекрытие защитное тренажерного стенда	1284,40	518,94	710,55	47,28	54,91	62
13-01-026-10	гнезда тренажерного стенда	5571,25	2728,62	2743,53	166,79	99,10	326
13-01-026-11	устройство наводящее	8303,16	4394,25	3776,49	218,30	132,42	525
13-01-026-12	шахта направляющая	4577,09	2368,71	2062,05	114,72	146,33	283
13-01-026-13	механизм разгрузки кассет	6628,82	3557,25	2936,31	163,19	135,26	425
13-01-026-14	оборудование помещения скафандра	5518,65	2360,34	2342,30	141,10	816,01	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)	2325,57	475,20	1055,93	47,98	794,44	57,6
13-01-027-02	Насос балонной системы аварийного охлаждения реактора (САОР)	2715,60	651,75	1492,51	75,76	571,34	79
13-01-027-03	Теплообменники системы аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной системы (СОС)	1146,58	379,50	169,68	8,98	597,40	46
Таблица 13-01-028.	**Оборудование бассейна локализации аварий.**						
	Измеритель: **1 т**						
	Оборудование бассейна локализации аварий:						
13-01-028-01	конденсатор поверхностного типа	1213,04	350,64	278,54	13,74	583,86	41,3
13-01-028-02	щит лобовой к конденсатору поверхностного типа	5306,40	2173,44	2746,57	142,43	386,39	256
13-01-028-03	панель обратных клапанов	3051,73	1748,94	922,94	28,52	379,85	206
13-01-028-04	клапан обратный помещений НВК	2160,43	1001,82	689,58	29,44	469,03	118
13-01-028-05	клапан перепускной Ду 110	2983,93	1570,65	1095,47	55,45	317,81	185
13-01-028-06	насос центробежный	2274,63	1188,60	601,85	34,02	484,18	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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-028-07	агрегат питательный насосный	1475,68	798,06	303,44	16,27	374,18	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>	109,25	51,39	34,99	5,81	22,87	5,8
13-01-029-02	верхней <Е>	116,65	41,20	35,67	5,56	39,78	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)	156,68	51,83	85,66	12,80	19,19	5,85
13-01-029-04	пароводяных верхних коммуникаций реактора	882,30	434,14	371,27	61,43	76,89	49
13-01-029-05	реакторного пространства	98,36	30,66	20,29	3,97	47,41	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)	989,42	366,80	332,04	59,25	290,58	41,4
	Измеритель: **1 стык**						
13-01-029-07	каналов СУЗ сб.28 и технологических сб.26 при наращивании (метод гелиевого щупа)	48,95	30,83	9,94	1,59	8,18	3,48
	Измеритель: **1 компенсатор**						
13-01-029-08	компенсаторов сильфонных сб.26-3 и сб.28-3 (метод избыточного давления)	345,23	179,86	136,61	17,01	28,76	20,3

Таблица 13-01-030. Индивидуальные испытания.

Измеритель: **1 компл.**

	Индивидуальные испытания:						
13-01-030-01	контура многократной принудительной циркуляции	406061,67	275724,54	124812,96	13606,38	5524,17	32942
13-01-030-02	системы локализации аварий	1393611,03	1366285,32	0,00	0,00	27325,71	163236
13-01-030-03	системы продувки и расхолаживания	58310,44	57167,10	0,00	0,00	1143,34	6830
13-01-030-04	системы дренажно-трапной реакторного отделения	194302,69	190492,83	0,00	0,00	3809,86	22759
13-01-030-05	системы накопления и подачи обессоленной воды	25228,02	24733,35	0,00	0,00	494,67	2955
13-01-030-06	системы питания уплотнения и гидростатического подшипника ГЦН и гидроиспытания (СПУ, ГСП и ГИ)	21787,44	21360,24	0,00	0,00	427,20	2552
13-01-030-07	маслосистемы главного циркуляционного насоса (ГЦН)	24203,53	23728,95	0,00	0,00	474,58	2835
13-01-030-08	спецводоочисток СВО-1 - СВО-8	229591,36	200871,63	0,00	0,00	28719,73	23999

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-030-09	узлов подготовки ионообменных смол, намыва перлита, перекачки ионообменных смол и пульпы, приготовления регенерационных дезактивирующих растворов, повторного использования дезактивирующих растворов, выносной регенерации, системы дезактивации оборудования	40255,22	39347,37	0,00	0,00	907,85	4701
13-01-030-10	установки подавления активности (УПАК)	68384,57	67043,70	0,00	0,00	1340,87	8010
13-01-030-11	газового контура - схемы воздушной и азотной продувки реакторного пространства и полостей металлоконструкций реактора и установки очистки гелия	8545,94	8378,37	0,00	0,00	167,57	1001
13-01-030-12	системы управления и защиты	104546,42	60967,08	0,00	0,00	43579,34	7284
13-01-030-13	промконтура реакторного отделения	49859,06	47457,90	0,00	0,00	2401,16	5670
13-01-030-14	системы охлаждения строительных конструкций	57448,16	56321,73	0,00	0,00	1126,43	6729
13-01-030-15	бассейна выдержки кассет	37120,62	36392,76	0,00	0,00	727,86	4348
13-01-030-16	баков нижнего <Л> и верхнего <Д>	23465,25	22883,58	0,00	0,00	581,67	2734
13-01-030-17	системы аварийного охлаждения реактора	97232,45	95325,93	0,00	0,00	1906,52	11389
13-01-030-18	компрессорной станции сжатого воздуха	3995,50	3917,16	0,00	0,00	78,34	468
13-01-030-19	системы подачи сжатого воздуха высокого и низкого давления	1511,12	1481,49	0,00	0,00	29,63	177
13-01-030-20	системы дренажей, оргпротечек и воздушников контура МПЦ	964,73	945,81	0,00	0,00	18,92	113
13-01-030-21	системы технической воды реакторного отделения	37641,40	36903,33	0,00	0,00	738,07	4409
13-01-030-22	НТУ бассейнов выдержки	8887,43	8713,17	0,00	0,00	174,26	1041
13-01-030-23	реактора	85954,54	84269,16	0,00	0,00	1685,38	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	7895,01	4896,36	1680,76	52,36	1317,89	603
13-02-001-02	1000 / до 3000 мм	3991,20	2427,88	885,02	28,40	678,30	299
13-02-001-03	1000 / свыше 3000 мм	3744,71	1347,92	1795,84	27,99	600,95	166
13-02-001-04	1200 /свыше 3000 мм	2568,99	1226,12	823,79	31,34	519,08	151
13-02-001-05	1500-1600 / свыше 3000 мм	2122,09	950,04	922,70	36,53	249,35	117
13-02-001-06	2000-2600 / свыше 3000 мм	1387,98	803,07	412,27	19,67	172,64	98,9
13-02-001-07	3000 / свыше 3000 мм	1175,09	760,03	289,24	14,18	125,82	93,6
13-02-001-08	3400 / свыше 3000 мм	913,85	716,18	129,30	7,09	68,37	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	5957,50	2866,36	2780,08	41,36	311,06	353

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-02-001-10	до 0,25 т	3877,61	1802,64	1865,72	38,96	209,25	222
13-02-001-11	до 0,35 т	2720,73	1209,88	1367,26	38,16	143,59	149
13-02-001-12	до 0,6 т	1930,06	755,16	1053,53	36,36	121,37	93
13-02-001-13	до 1 т	1460,33	381,64	968,89	35,36	109,80	47
13-02-001-14	до 3 т	1208,58	308,56	856,37	34,77	43,65	38
13-02-001-15	до 6 т	1175,02	300,44	837,23	29,40	37,35	37
13-02-001-16	до 10 т	738,11	235,48	467,86	23,60	34,77	29
13-02-001-17	до 13 т	699,77	186,76	480,80	23,72	32,21	23
13-02-001-18	до 15 т	618,13	146,16	439,71	21,91	32,26	18
13-02-001-19	до 18 т	528,48	97,44	399,86	19,96	31,18	12
13-02-001-20	до 21т и свыше	990,97	48,72	912,08	16,57	30,17	6
Таблица 13-02-002.	**Монжюсы.**						
	Измеритель: **1 т**						
	Монжюс, вместимость:						
13-02-002-01	1 $м^3$, масса до 1 т	1980,02	703,43	1166,19	38,73	110,40	91
13-02-002-02	1 $м^3$, масса до 2 т	1239,74	409,69	760,99	15,30	69,06	53
13-02-002-03	10 $м^3$, масса свыше 2 т	1653,23	185,52	1175,42	55,55	292,29	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	20381,02	3377,92	16619,38	254,56	383,72	416
13-02-003-02	до 0,3 т	18086,12	3053,12	14706,00	215,52	327,00	376
13-02-003-03	до 0,5 т	13895,47	2565,92	11092,29	160,30	237,26	316
13-02-003-04	до 0,6 т	12240,48	2338,56	9698,47	137,24	203,45	288
13-02-003-05	до 0,8 т	9262,81	1851,36	7223,68	104,31	187,77	228
13-02-003-06	до 0,9 т	5930,76	1331,68	4461,64	65,58	137,44	164
13-02-003-07	до 1 т	4507,08	1063,72	3312,18	49,73	131,18	131
13-02-003-08	до 3 т	4178,40	852,60	3199,52	46,68	126,28	105
13-02-003-09	до 11 т	3569,43	438,48	3066,51	45,85	64,44	54
13-02-003-10	до 20 т	3151,98	357,28	2738,05	40,93	56,65	44
13-02-003-11	до 40 т	2462,63	251,72	2174,71	32,52	36,20	31
13-02-003-12	до 50 т и свыше	2232,91	186,76	2015,47	30,09	30,68	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 $м^3$	11873,88	3289,41	8281,10	293,55	303,37	393
13-02-004-02	до 0,5 $м^3$	5990,33	1657,26	4169,33	148,72	163,74	198
13-02-004-03	до 1 $м^3$	2441,85	694,71	1665,13	60,60	82,01	83
13-02-004-04	до 5 $м^3$	2356,94	585,90	1637,53	33,77	133,51	70
13-02-004-05	до 10 $м^3$	1440,34	493,83	838,33	18,66	108,18	59
13-02-004-06	до 16 $м^3$	1260,15	376,65	788,99	17,87	94,51	45
13-02-004-07	до 40 $м^3$	1554,69	217,62	1259,02	17,94	78,05	26
13-02-004-08	Баки из коррозионнстойкой стали рулонной заготовки вместимость 40 $м^3$ и 75 $м^3$	11376,24	2929,50	2525,73	21,77	5921,01	350
Таблица 13-02-005.	**Насосы.**						
	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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса:						
13-02-005-01	до 0,2 т	14067,31	4643,17	4052,04	83,98	5372,10	587
13-02-005-02	до 0,3 т	9586,22	3512,04	1658,72	58,03	4415,46	444
13-02-005-03	до 0,5 т	9158,49	3092,81	2676,64	52,36	3389,04	391
13-02-005-04	до 1 т	7951,32	2823,87	2100,53	42,88	3026,92	357
13-02-005-05	до 2 т	6193,21	2214,80	1045,87	21,11	2932,54	280
13-02-005-06	до 3 т	3414,96	1898,40	772,03	16,62	744,53	240
13-02-005-07	до 4 т	2787,38	1526,63	661,07	14,77	599,68	193
13-02-005-08	до 5 т	2303,69	1178,59	594,81	13,58	530,29	149
13-02-005-09	до 6 т	1917,78	862,19	592,01	19,49	463,58	109
13-02-005-10	до 7 т	1488,28	494,38	554,06	17,84	439,84	62,5
13-02-005-11	до 8 т и свыше	1330,22	383,64	527,97	16,95	418,61	48,5
	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса:						
13-02-005-12	до 0,14 т	13760,91	5094,04	3469,58	120,85	5197,29	644
13-02-005-13	до 0,16 т	10815,14	4342,59	2209,04	69,93	4263,51	549
13-02-005-14	до 0,2 т	9829,14	3796,80	2398,71	84,55	3633,63	480
13-02-005-15	до 0,25 т	8368,37	3021,62	2166,65	74,08	3180,10	382
13-02-005-16	до 0,3 т	7418,35	2982,07	1834,70	59,89	2601,58	377
13-02-005-17	до 0,35 т	6286,71	2317,63	1419,75	50,23	2549,33	293
13-02-005-18	до 0,5 т	5142,72	1985,41	1183,53	38,03	1973,78	251
13-02-005-19	до 0,7 т	4133,50	1621,55	808,64	28,78	1703,31	205
13-02-005-20	до 1 т	3468,00	996,66	1189,65	22,79	1281,69	126
13-02-005-21	до 2 т	2764,96	1107,40	676,50	23,56	981,06	140
13-02-005-22	до 3 т	2183,55	798,91	724,28	15,30	660,36	101
13-02-005-23	до 4 т	1997,44	719,81	682,06	14,77	595,57	91
13-02-005-24	до 5 т	1690,37	632,80	574,75	13,10	482,82	80
13-02-005-25	до 6 т	1836,71	569,52	692,64	20,81	574,55	72
13-02-005-26	до 7 т	1574,26	482,51	535,89	16,69	555,86	61
13-02-005-27	до 8 т	1500,23	379,68	598,30	17,67	522,25	48
13-02-005-28	до 9 т и свыше	1354,82	284,76	565,83	16,85	504,23	36
	Насос поршневой с электродвигателем, масса:						
13-02-005-29	до 0,05 т	30313,35	12743,01	11483,99	438,98	6086,35	1611
13-02-005-30	до 0,2 т	10747,36	4532,43	4011,24	142,69	2203,69	573
13-02-005-31	до 0,3 т	8698,10	3171,91	2299,99	76,49	3226,20	401
13-02-005-32	до 0,6 т	6574,81	2776,41	1710,43	35,81	2087,97	351
13-02-005-33	до 1 т	4646,92	2230,62	1089,96	23,24	1326,34	282
13-02-005-34	до 1,5 т	3228,64	1431,71	804,42	16,68	992,51	181
13-02-005-35	до 2 т	2069,27	672,35	648,58	13,71	748,34	85
13-02-005-36	до 3 т и свыше	1781,51	609,07	546,96	11,72	625,48	77
	Насос конденсатный центробежный с электродвигателем, масса:						
13-02-005-37	до 0,4 т	4360,50	2317,63	1524,97	51,98	517,90	293
13-02-005-38	до 0,6 т	3176,82	1787,66	926,00	32,38	463,16	226
13-02-005-39	до 1,3 т	1759,02	893,83	519,83	18,61	345,36	113
Таблица 13-02-006.	**Разное оборудование.**						
	Измеритель: **1 т**						
	Доупариватель, аппарат выпарной, масса:						
13-02-006-01	до 3 т	1268,30	576,52	640,56	27,44	51,22	71
13-02-006-02	свыше 3 т	769,34	243,60	473,96	21,77	51,78	30
	Электроподогреватель типа ОКБ-1359, контактный чан, мешалка, масса:						
13-02-006-03	до 0,3 т	81453,79	7088,76	74126,95	956,21	238,08	873

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-02-006-04	до 0,5 т	3751,61	755,16	2691,44	34,16	305,01	93
13-02-006-05	до 7 т	1565,97	138,04	1357,93	20,73	70,00	17
	Бак пеногасителя, контактный аппарат, масса:						
13-02-006-06	до 0,2 т	3995,85	1258,60	2672,90	88,21	64,35	155
13-02-006-07	до 0,5 т	7218,96	1193,64	5902,25	237,06	123,07	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	11107,55	5156,20	5825,55	355,94	125,80	635
13-02-006-09	до 0,3 т	4575,58	1494,08	3022,32	62,31	59,18	184
13-02-006-10	до 0,8 т	2168,13	1291,08	815,91	25,90	61,14	159
13-02-006-11	до 1,3 т	1337,49	381,64	873,24	49,34	82,61	47
13-02-006-12	до 2 т	824,27	227,36	536,42	31,07	60,49	28
13-02-006-13	до 3 т	528,79	219,24	273,80	11,23	35,75	27
	Шкаф сушильный, каплеуловитель, масса:						
13-02-006-14	до 0,3 т	6821,49	941,92	5796,91	235,12	82,66	116
13-02-006-15	до 0,6 т	4338,05	600,88	3670,70	149,88	66,47	74
	Ванна из коррозионностойкой стали, поставляемая в собранном виде, масса:						
13-02-006-16	0,2 т	3872,33	1071,84	2291,83	95,59	508,66	132
13-02-006-17	0,4 т	2008,12	722,68	858,69	36,46	426,75	89
13-02-006-18	3 т	1114,24	284,20	404,45	18,86	425,59	35
Таблица 13-02-007.	**Оборудование установки битумирования.**						
	Измеритель: **1 т**						
	Оборудование установки битумирования:						
13-02-007-01	битуматор	620,18	198,13	393,43	17,06	28,62	24,4
13-02-007-02	аппарат ГО	488,33	267,96	168,01	6,92	52,36	33
13-02-007-03	узел пробоотбора	561,91	212,74	169,51	6,45	179,66	26,2
13-02-007-04	узел расфасовки с электродвигателем	1397,09	397,88	897,40	42,52	101,81	49
13-02-007-05	шибер герметичный с электродвигателем	1286,98	609,00	264,29	9,96	413,69	75
13-02-007-06	кран с электроприводом	3086,37	1786,40	1243,73	50,71	56,24	220
13-02-007-07	маслосборник	2153,72	1006,88	1103,71	43,33	43,13	124
13-02-007-08	бак конденсата	717,19	357,28	300,15	11,25	59,76	44
13-02-007-09	сосуд для подогрева битума	439,00	235,48	162,80	6,82	40,72	29
13-02-007-10	сосуд для приема битума с электродвигателем	375,65	170,52	165,17	6,92	39,96	21
13-02-007-11	бак хранения битума	540,18	203,00	211,59	7,56	125,59	25
13-02-007-12	насос погружной с электродвигателем	1274,97	698,32	276,02	8,30	300,63	86
13-02-007-13	насос винтовой с мотором-редуктором	3060,17	1745,80	915,30	33,56	399,07	215
Таблица 13-02-008.	**Оборудование хранилища радиоактивных отходов.**						
	Измеритель: **1 т**						
	Оборудование хранилища радиоактивных отходов:						
13-02-008-01	аппарат кипящего слоя	11643,64	6966,96	4286,49	142,63	390,19	858
13-02-008-02	узел загрузки, узел выгрузки	3238,84	1169,28	752,61	26,83	1316,95	144
13-02-008-03	компенсатор с шибером	11783,08	7673,40	3935,64	155,17	174,04	945
13-02-008-04	конвейер вибрационный	2326,83	1396,64	881,75	36,05	48,44	172
13-02-008-05	гидроагрегат с электродвигателем	1930,29	1120,56	766,79	31,44	42,94	138
13-02-008-06	пресс Брикет-2	400,53	194,88	181,22	7,56	24,43	24

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-02-008-07	насос водокольцевой с электродвигателем	2320,34	1615,88	364,46	13,09	340,00	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	3321,64	1328,00	1669,44	136,60	324,20	166
13-03-001-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт, пятицилиндровая	1953,46	560,00	1125,11	85,58	268,35	70
13-03-001-03	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт, пятицилиндровая	1838,87	656,00	945,33	85,52	237,54	82
13-03-001-04	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт, пятицилиндровая	3162,85	992,00	1769,64	152,48	401,21	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	2213,26	958,16	680,75	41,81	574,35	118
13-03-010-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт	1569,59	503,44	519,84	22,72	546,31	62
13-03-010-03	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт	1980,52	738,92	807,76	33,93	433,84	91
13-03-010-04	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт	2449,97	958,16	1141,16	44,53	350,65	118

Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ

Таблица 13-03-020. Турбогенераторы.

Измеритель: **1 т**

	Турбогенератор с возбудителем, частота вращения:						
13-03-020-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт	1512,99	222,49	1080,64	41,34	209,86	27,4
13-03-020-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000- 1000000 кВт	1988,31	308,56	1474,62	56,15	205,13	38

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

ОТДЕЛ 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	814,83	107,18	595,09	24,95	112,56	13,2
13-04-001-02	СПП-750	956,77	151,03	590,19	21,34	215,55	18,6
13-04-001-03	СПП-1000	957,50	194,88	556,13	20,09	206,49	24

Таблица 13-04-002. Подогреватели.

Измеритель: **1 т**

	Подогреватель:						
13-04-002-01	высокого давления	1247,87	219,24	967,89	40,31	60,74	27
13-04-002-02	низкого давления	820,34	162,40	280,45	11,88	377,49	20

Таблица 13-04-003. Конденсаторы технологические.

Измеритель: **1 т**

13-04-003-01	Конденсатор технологический	1783,91	349,16	1136,13	43,39	298,62	43

Таблица 13-04-004. Испарители.

Измеритель: **1 т**

13-04-004-01	Испаритель	1507,38	267,96	1106,55	42,02	132,87	33

Таблица 13-04-005. Насосы.

Измеритель: **1 т**

	Насос питательный для паротурбинного агрегата, мощность:						
13-04-005-01	500000 кВт с электроприводом	1753,21	259,84	1314,94	51,31	178,43	32
13-04-005-02	750000 -1000000 кВт с турбинным приводом	5500,92	730,80	1655,45	77,59	3114,67	90

Таблица 13-04-006. Деаэраторы.

Измеритель: **1 т**

13-04-006-01	Бак деаэраторный	3485,98	704,67	1034,77	42,04	1746,54	83
13-04-006-02	Колонка деаэрационная	2554,85	662,22	1439,64	57,22	452,99	78

Таблица 13-04-007. Пароэжекторные машины.

Измеритель: **1 т**

	Пароэжекторная машина, масса:						
13-04-007-01	10 т	2763,58	714,63	2024,13	84,04	24,82	83
13-04-007-02	16 т	2046,60	516,60	1508,97	63,33	21,03	60

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**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см^2), диаметр наружный:						
13-05-001-01	14 мм	178860,77	64000,30	84882,38	1728,20	29978,09	7033
13-05-001-02	18 мм	114487,31	40131,00	53922,70	1088,79	20433,61	4410
13-05-001-03	25 мм	80862,80	30967,30	35902,09	889,15	13993,41	3403
13-05-001-04	32 мм	83243,96	26908,70	35897,38	788,99	20437,88	2957
13-05-001-05	38 мм	65643,58	22331,40	27622,74	693,40	15689,44	2454
13-05-001-06	57 мм	35604,36	11739,00	14679,09	352,86	9186,27	1290
13-05-001-07	76 мм	25146,13	8626,80	9894,72	237,29	6624,61	948
13-05-001-08	89 мм	21558,57	7389,20	8330,25	212,76	5839,12	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	151732,17	52320,40	73333,18	916,71	26078,59	5405
13-05-002-02	18 мм	116773,35	40268,80	56402,95	693,67	20101,60	4160
13-05-002-03	25 мм	84163,34	29059,36	40299,15	485,64	14804,83	3002
13-05-002-04	32 мм	80473,30	23928,96	35336,23	364,23	21208,11	2472
13-05-002-05	38 мм	70137,81	21276,64	30590,63	307,26	18270,54	2198
13-05-002-06	57 мм	28708,55	10580,24	11123,78	135,87	7004,53	1093
13-05-002-07	76 мм	25855,48	7656,88	11007,15	102,65	7191,45	791
13-05-002-08	89 мм	20216,38	6379,12	8364,52	76,48	5472,74	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	178849,86	64000,30	84891,08	1731,07	29958,48	7033
13-05-003-02	18 мм	114895,49	40522,30	53922,54	1088,79	20450,65	4453
13-05-003-03	25 мм	78778,54	28938,00	35893,85	889,15	13946,69	3180
13-05-003-04	32 мм	90563,86	21830,90	44141,09	969,15	24591,87	2399
13-05-003-05	38 мм	51858,51	17490,20	21668,20	540,17	12700,11	1922
13-05-003-06	57 мм	24861,02	8645,00	9770,18	259,20	6445,84	950
13-05-003-07	76 мм	22346,17	7662,20	8790,00	225,92	5893,97	842
13-05-003-08	89 мм	18116,81	6524,70	6741,34	171,23	4850,77	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	152204,10	52320,40	73357,18	915,81	26526,52	5405
13-05-004-02	18 мм	117152,77	40268,80	56418,11	695,16	20465,86	4160
13-05-004-03	25 мм	84455,95	29059,36	40335,53	486,54	15061,06	3002
13-05-004-04	32 мм	40035,69	12051,60	17390,76	146,03	10593,33	1245
13-05-004-05	38 мм	38817,74	12264,56	16527,90	164,34	10025,28	1267
13-05-004-06	57 мм	23927,13	6630,80	10636,72	105,17	6659,61	685
13-05-004-07	76 мм	17619,77	5546,64	7218,17	70,78	4854,96	573
13-05-004-08	89 мм	15273,55	4830,32	6215,00	60,01	4228,23	499

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

Раздел 2.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	23041,99	8461,30	8506,50	118,16	6074,19	955
13-05-010-02	76 мм	16256,93	5422,32	6372,57	82,17	4462,04	612
13-05-010-03	89 мм	13522,95	5050,20	5039,73	71,70	3433,02	570
13-05-010-04	108 мм	13738,02	3854,10	5622,48	53,75	4261,44	435
13-05-010-05	133 мм	11207,75	3242,76	3862,50	51,01	4102,49	366
13-05-010-06	159 мм	9806,94	2808,62	3305,55	40,40	3692,77	317
13-05-010-07	219 мм	6945,91	1789,72	1988,81	27,27	3167,38	202
13-05-010-08	273 мм	5348,78	1391,02	1385,10	19,59	2572,66	157
13-05-010-09	325 мм	4577,38	903,72	1161,74	15,50	2511,92	102
13-05-010-10	377 мм	6655,58	1665,68	1903,93	28,39	3085,97	188
13-05-010-11	426-530 мм	5575,88	1222,68	1729,49	22,21	2623,71	138
13-05-010-12	630 мм	4933,76	1329,00	1335,86	19,45	2268,90	150
13-05-010-13	720-1220 мм	4349,89	1036,62	1091,90	15,14	2221,37	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	21587,01	6995,42	9072,78	94,88	5518,81	779
13-05-011-02	76 мм	19291,58	6088,44	7393,10	81,38	5810,04	678
13-05-011-03	89 мм	14686,25	4597,76	5651,51	60,79	4436,98	512
13-05-011-04	108 мм	11508,57	3834,46	4292,36	47,96	3381,75	427
13-05-011-05	133 мм	11067,33	3475,26	4262,74	43,76	3329,33	387
13-05-011-06	159 мм	9355,04	3277,70	3378,02	34,99	2699,32	365
13-05-011-07	219 мм	6507,36	2478,48	1976,84	24,64	2052,04	276
13-05-011-08	273 мм	4171,65	1607,42	1194,50	17,29	1369,73	179
13-05-011-09	325 мм	4264,42	1526,60	1164,81	16,42	1573,01	170
13-05-011-10	377 мм	3832,04	1364,96	1093,17	15,39	1373,91	152
13-05-011-11	426-630 мм	3348,01	1122,50	1058,86	12,70	1166,65	125
13-05-011-12	720 мм	3114,75	969,84	1028,00	12,76	1116,91	108
13-05-011-13	820-1020 мм	2823,68	951,88	835,62	10,90	1036,18	106
13-05-011-14	1220 мм	2689,54	844,12	816,56	10,98	1028,86	94
13-05-011-15	1420 мм	2538,18	817,18	793,00	9,22	928,00	91
13-05-011-16	1620-1840 мм	2581,92	736,36	907,68	8,67	937,88	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	14971,71	5847,60	5482,04	81,79	3642,07	660

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-05-012-02	76 мм	14616,23	4935,02	5690,29	74,53	3990,92	557
13-05-012-03	89 мм	11506,76	3738,92	4405,33	56,91	3362,51	422
13-05-012-04	108 мм	9505,55	2888,36	3098,77	42,91	3518,42	326
13-05-012-05	133 мм	8590,52	2463,08	2857,37	38,60	3270,07	278
13-05-012-06	159 мм	8860,34	1896,04	2313,94	42,40	4650,36	214
13-05-012-07	219 мм	6676,63	1772,00	1675,62	28,74	3229,01	200
13-05-012-08	245 мм	6186,46	1541,64	1582,98	22,65	3061,84	174
13-05-012-09	273 мм	5437,26	1506,20	1350,55	22,33	2580,51	170
13-05-012-10	325 мм	5064,34	1329,00	1136,55	18,12	2598,79	150
13-05-012-11	351 мм	4596,81	1080,92	741,18	14,39	2774,71	122
13-05-012-12	377 мм	5201,87	1355,58	1177,37	20,04	2668,92	153
13-05-012-13	426 мм	3925,73	769,93	610,62	16,24	2545,18	86,9
13-05-012-14	630 мм	3870,12	721,20	679,07	15,07	2469,85	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	14053,35	4741,10	5676,95	72,65	3635,30	521
13-05-013-02	76 мм	11823,09	3721,90	4769,10	47,11	3332,09	409
13-05-013-03	89 мм	10306,63	3239,60	4146,76	40,16	2920,27	356
13-05-013-04	108 мм	8720,58	2848,30	3349,14	35,82	2523,14	313
13-05-013-05	133 мм	6504,59	2120,30	2380,58	28,98	2003,71	233
13-05-013-06	159 мм	4450,51	1446,90	1631,71	26,52	1371,90	159
13-05-013-07	219 мм	3562,68	1255,80	1115,67	15,79	1191,21	138
13-05-013-08	245 мм	3279,56	1310,40	854,44	11,89	1114,72	144
13-05-013-09	273 мм	3863,14	1528,80	1013,50	13,93	1320,84	168
13-05-013-10	325 мм	2958,28	1064,70	779,90	11,57	1113,68	117
13-05-013-11	377 мм	3084,10	1046,50	889,07	12,67	1148,53	115
13-05-013-12	426 мм	1962,16	689,78	467,21	8,77	805,17	75,8
13-05-013-13	530 мм	1976,47	602,42	471,98	8,97	902,07	66,2
13-05-013-14	630 мм	1837,58	579,67	436,77	5,88	821,14	63,7

Раздел 3. МАСЛОПРОВОДЫ

Таблица 13-05-020. **Маслопроводы.**

Измеритель: **1 т**

	Маслопроводы:						
13-05-020-01	турбин и генераторов	6371,22	3197,34	2477,30	98,49	696,58	382
13-05-020-02	оборудования	7346,32	3908,79	2644,18	104,32	793,35	467

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

Раздел 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	3048,61	881,73	1383,54	70,78	783,34	101
13-05-025-02	1000 мм	2521,71	724,59	1127,60	59,82	669,52	83
13-05-025-03	1200 мм	1867,11	503,72	797,37	43,35	566,02	57,7
13-05-025-04	1400 мм	1714,86	474,91	711,01	33,22	528,94	54,4
13-05-025-05	1600 мм	1565,87	395,47	646,41	32,33	523,99	45,3
13-05-025-06	1800 мм	1407,18	363,17	549,47	30,87	494,54	41,6

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	495,83	110,45	268,33	11,39	117,05	12,3
13-06-001-02	50 мм	570,53	132,90	291,90	11,59	145,73	14,8
13-06-001-03	100 мм	1116,10	384,34	408,93	11,59	322,83	42,8
13-06-001-04	125 мм	1378,35	440,02	507,62	11,99	430,71	49
13-06-001-05	150 мм	1674,70	660,03	538,43	11,99	476,24	73,5
13-06-001-06	200 мм	2517,82	836,04	740,62	12,19	941,16	93,1
13-06-001-07	250 мм	2848,02	969,84	777,27	12,39	1100,91	108
13-06-001-08	300 мм	3373,87	1077,60	874,76	12,79	1421,51	120
13-06-001-09	350 мм	3045,92	1140,46	794,23	12,79	1111,23	127
13-06-001-10	400 мм	3515,21	1338,02	881,86	13,39	1295,33	149
13-06-001-11	500 мм	4373,55	1463,74	1332,36	13,79	1577,45	163
13-06-001-12	600 мм	5012,55	1652,32	1481,08	14,19	1879,15	184
13-06-001-13	800 мм	7131,40	2236,02	1952,67	15,18	2942,71	249
13-06-001-14	1200 мм	10764,87	3466,28	2897,78	17,18	4400,81	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	445,81	88,09	258,83	11,39	98,89	9,81

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-06-002-02	50 мм	497,66	110,45	277,11	11,59	110,10	12,3
13-06-002-03	100 мм	879,43	320,59	370,78	11,59	188,06	35,7
13-06-002-04	125 мм	1078,45	352,91	452,61	11,99	272,93	39,3
13-06-002-05	150 мм	1302,00	538,80	469,39	12,19	293,81	60
13-06-002-06	200 мм	1688,63	691,46	548,57	12,39	448,60	77
13-06-002-07	250 мм	1847,83	783,06	577,38	12,79	487,39	87,2
13-06-002-08	300 мм	2237,78	868,37	662,37	12,99	707,04	96,7
13-06-002-09	350 мм	2464,83	978,82	716,16	13,59	769,85	109
13-06-002-10	400 мм	2632,19	1041,68	782,37	13,79	808,14	116
13-06-002-11	500 мм	3459,80	1275,16	1215,39	14,79	969,25	142
13-06-002-12	600 мм	4060,70	1445,78	1436,35	15,18	1178,57	161
13-06-002-13	700 мм	4627,07	1679,26	1701,53	15,98	1246,28	187
13-06-002-14	800 мм	5397,61	1894,78	1888,82	16,58	1614,01	211
13-06-002-15	1200 мм	8585,88	3080,14	3037,03	19,58	2468,71	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	499,19	110,45	271,77	11,39	116,97	12,3
13-06-003-02	50 мм	680,48	164,33	329,65	11,59	186,50	18,3
13-06-003-03	100 мм	1591,95	605,25	493,08	12,79	493,62	67,4
13-06-003-04	125 мм	2051,84	737,26	651,10	13,59	663,48	82,1
13-06-003-05	150 мм	2669,46	836,04	766,39	13,79	1067,03	93,1
13-06-003-06	200 мм	3730,51	1158,42	942,43	14,99	1629,66	129
13-06-003-07	250 мм	4011,48	1382,92	969,97	15,78	1658,59	154
13-06-003-08	300 мм	4126,75	1526,60	1008,10	16,58	1592,05	170
13-06-003-09	350 мм	5627,67	1876,82	1303,33	16,78	2447,52	209
13-06-003-10	400 мм	12402,42	2676,04	2311,87	17,58	7414,51	298
13-06-003-11	500-600 мм	11051,85	2720,94	2017,21	20,18	6313,70	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	574,32	134,68	312,58	11,39	127,06	14,8
13-06-004-02	50 мм	569,90	141,05	308,86	11,59	119,99	15,5
13-06-004-03	100 мм	1315,46	591,50	469,30	12,39	254,66	65
13-06-004-04	150 мм	2014,14	813,54	755,60	13,39	445,00	89,4
13-06-004-05	200 мм	2251,92	928,20	768,16	14,19	555,56	102
13-06-004-06	250 мм	2779,76	1119,30	934,33	15,18	726,13	123
13-06-004-07	300 мм	3480,47	1301,30	1115,58	16,18	1063,59	143
13-06-004-08	350 мм	3470,55	1446,90	1055,17	17,18	968,48	159
13-06-004-09	400 мм	5451,59	1783,60	1724,32	18,38	1943,67	196
13-06-004-10	500 мм	6446,07	2347,80	1863,75	19,98	2234,52	258
13-06-004-11	600 мм	7118,39	2639,00	2162,16	22,38	2317,23	290

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

Раздел 2. 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	4539,83	1209,88	2288,09	119,65	1041,86	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	3502,31	1015,00	1778,25	77,72	709,06	125
13-06-010-03	1000 мм	5230,49	1412,88	2607,32	122,34	1210,29	174
13-06-010-04	1200 мм	5974,31	1640,24	2939,35	133,84	1394,72	202
13-06-010-05	1400 мм	7419,10	2054,36	3602,81	146,74	1761,93	253
13-06-010-06	1600 мм	8396,18	2362,92	4047,76	159,75	1985,50	291
13-06-010-07	1800 мм	9478,52	2647,12	4657,71	173,72	2173,69	326

ОТДЕЛ 07. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ

Раздел 1. ДИСТАНЦИОННЫЕ РУЧНЫЕ ПРИВОДЫ

Таблица 13-07-001. Приводы колонковые.

Измеритель: **1 т**

	Привод колонковый, количество штанг:						
13-07-001-01	1	2748,30	1052,76	1293,14	132,27	402,40	124
13-07-001-02	2	3150,30	1358,40	1262,48	125,07	529,42	160
13-07-001-03	3	3596,93	1714,98	1238,50	118,88	643,45	202

Таблица 13-07-002. Приводы бесколонковые.

Измеритель: **1 т**

	Привод бесколонковый, количество штанг:						
13-07-002-01	1	10328,52	3879,93	5305,37	557,44	1143,22	457
13-07-002-02	2	10615,50	4745,91	4399,87	448,15	1469,72	559
13-07-002-03	3	11097,48	5586,42	3814,93	377,02	1696,13	658

Раздел 2. ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

Таблица 13-07-005. Электроприводы колонковые.

Измеритель: **1 т**

	Электропривод колонковый, масса:						

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-07-005-01	до 0,05 т, количество штанг 1	6951,61	3108,21	2885,53	291,31	957,87	361
13-07-005-02	до 0,05 т, количество штанг 2	8681,86	4399,71	2981,95	291,31	1300,20	511
13-07-005-03	до 0,05 т, количество штанг 3	10162,45	5432,91	3078,38	291,31	1651,16	631
13-07-005-04	до 0,15 т, количество штанг 1	2409,94	1119,30	949,01	92,31	341,63	130
13-07-005-05	до 0,15 т, количество штанг 2	2817,34	1420,65	949,37	92,31	447,32	165
13-07-005-06	до 0,15 т, количество штанг 3	3284,39	1747,83	979,12	92,31	557,44	203
13-07-005-07	до 0,25 т, количество штанг 1	1433,20	637,14	577,35	57,34	218,71	74
13-07-005-08	до 0,25 т, количество штанг 2	1845,22	938,49	595,38	57,34	311,35	109
13-07-005-09	до 0,25 т, количество штанг 3	2168,65	1179,57	613,75	57,34	375,33	137
13-07-005-10	до 0,5 т, количество штанг 1	1209,31	589,79	423,82	41,76	195,70	68,5
13-07-005-11	до 0,5 т, количество штанг 2	1407,01	727,55	436,77	41,76	242,69	84,5
13-07-005-12	до 0,5 т, количество штанг 3	1591,48	854,11	449,20	41,76	288,17	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	491,48	357,28	125,79	11,39	8,41	44
13-08-001-02	до 32 мм	538,89	397,88	130,51	11,39	10,50	49
13-08-001-03	до 89 мм	757,99	576,52	161,10	11,99	20,37	71
13-08-001-04	до 110 мм	859,64	657,72	177,70	12,79	24,22	81
13-08-001-05	до 159 мм	1042,25	795,76	213,93	14,59	32,56	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	1778,69	590,94	958,35	49,65	229,40	63
13-08-005-02	300х530 мм, с воздухораспределителем	9601,39	1191,26	2715,71	56,98	5694,42	127
13-08-005-03	25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя	1374,21	215,74	982,92	31,07	175,55	23
13-08-005-04	100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя	2509,81	384,58	1408,46	34,99	716,77	41
13-08-005-05	300х530 мм, без воздухораспределителя	4404,86	741,02	1875,42	44,63	1788,42	79
	Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-005-06	80х321, 100х321 мм, с воздухораспределителем	1604,12	450,24	924,47	48,46	229,41	48
13-08-005-07	20х114, 30х114, 50х114 мм,без воздухораспределителя	1219,76	206,36	830,68	30,45	182,72	22
13-08-005-08	50х159, 150х219 мм, без воздухораспределителя	1898,74	318,92	774,20	42,73	805,62	34

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-005-09	80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя	2475,44	403,34	1284,75	35,97	787,35	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	1783,75	412,72	1159,59	34,90	211,44	44
13-08-006-02	200х299 мм, без воздухораспределителя	1278,93	272,02	913,99	33,33	92,92	29
13-08-006-03	300х530 мм, без воздухораспределителя	2101,60	534,66	1342,01	39,38	224,93	57
	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-006-04	80х273,100х273 мм, с воздухораспределителем	1162,47	375,20	693,47	35,22	93,80	40
13-08-006-05	400х650 мм, с воздухораспределителем	3268,55	1172,50	1278,01	50,00	818,04	125
13-08-006-06	600х850 мм, с воздухораспределителем	4092,03	1491,42	1520,85	55,79	1079,76	159
13-08-006-07	30х114 мм, без воздухораспределителя	649,91	121,94	506,96	29,01	21,01	13
13-08-006-08	150х273 мм, без воздухораспределителя	914,08	243,88	590,86	32,40	79,34	26
13-08-006-09	300х530 мм, без воздухораспределителя	1415,16	469,00	737,44	36,79	208,72	50
13-08-006-10	400х650 мм, без воздухораспределителя	2067,43	731,64	926,52	41,60	409,27	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	1363,39	389,84	825,08	45,64	148,47	44
13-08-007-02	10х299 мм, количество труб в пучке 12	2038,70	372,12	1028,21	35,09	638,37	42
13-08-007-03	10х600 мм, количество труб в пучке 37	3810,88	823,98	1864,33	49,36	1122,57	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	1342,71	380,98	813,60	45,12	148,13	43
13-08-007-05	30х299 мм, количество труб в пучке 8	2123,42	336,68	1153,03	37,88	633,71	38
Таблица 13-08-008.	**Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
13-08-008-01	Проходка вертикальных групповых трубопроводов из коррозионностойкой и углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода 300 мм и 600 мм, количество труб в проходке соответственно 6 и 2	12149,25	5110,56	4084,65	93,78	2954,04	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	7354,62	2920,32	2580,72	85,71	1853,58	288

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-008-03	11	19169,44	7909,20	5980,59	146,20	5279,65	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	2093,29	260,42	871,73	34,69	961,14	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	4841,83	637,00	1484,02	48,46	2720,81	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	722,82	87,30	612,17	30,08	23,35	10
13-08-011-02	273, 299, 426 мм	1087,93	183,33	840,73	36,11	63,87	21
13-08-011-03	530, 600, 1220 мм	1635,53	366,66	1128,84	45,51	140,03	42
	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки:						
13-08-011-04	114 мм	614,65	87,30	500,82	30,77	26,53	10
13-08-011-05	273, 299 мм	738,17	148,41	540,13	33,70	49,63	17
13-08-011-06	530 мм	931,67	226,98	605,10	38,57	99,59	26
13-08-011-07	650 мм	1056,16	279,36	651,55	42,59	125,25	32
13-08-011-08	850 мм	1327,25	357,93	704,21	46,79	265,11	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	8907,10	1257,20	1842,78	54,60	5807,12	140
13-08-012-02	25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя	1310,08	305,32	806,47	27,85	198,29	34
13-08-012-03	100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя	2547,73	565,74	1214,80	35,85	767,19	63
13-08-012-04	300х530 мм, без воздухораспределителя	4541,71	960,86	1658,23	49,49	1922,62	107
	Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-012-05	20х114, 30х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя	1069,20	278,38	593,19	28,68	197,63	31
13-08-012-06	80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя	2190,56	529,82	819,28	34,64	841,46	59

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-08-013.	**Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-013-01	80х273 мм, с воздухораспределителем	1776,76	529,82	985,21	34,34	261,73	59
13-08-013-02	200х299 мм, без воздухораспределителя	1436,50	404,10	886,03	32,70	146,37	45
13-08-013-03	300х530 мм, без воздухораспределителя	2395,44	754,32	1298,63	43,55	342,49	84
	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-013-04	80х273, 100х273 мм, с воздухораспределителем	1376,20	484,92	653,49	33,16	237,79	54
13-08-013-05	400х650 мм, с воздухораспределителем	3544,34	1329,04	1250,59	52,07	964,71	148
13-08-013-06	600х850 мм, с воздухораспределителем	4308,37	1679,26	1506,44	59,99	1122,67	187
13-08-013-07	30х114 мм, без воздухораспределителя	734,12	224,50	468,19	26,92	41,43	25
13-08-013-08	150х273 мм, без воздухораспределителя	1059,89	377,16	569,85	31,75	112,88	42
13-08-013-09	300х530 мм, без воздухораспределителя	1694,82	673,50	762,63	40,16	258,69	75
13-08-013-10	400х650 мм, без воздухораспределителя	2373,65	942,90	955,85	46,35	474,90	105
Таблица 13-08-014.	**Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходок из углеродистой стали.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки:						
13-08-014-01	10х299 мм, количество труб в пучке 12	2299,89	576,18	1031,45	37,22	692,26	66
13-08-014-02	10х600 мм, количество труб в пучке 37	4027,74	1187,28	1574,23	56,06	1266,23	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	1791,88	488,88	624,45	35,70	678,55	56
Таблица 13-08-015.	**Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходок из углеродистой стали.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
13-08-015-01	Проходка вертикальная трапов спецканализации из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметр условного прохода трапа 100 мм, диаметр корпуса проходки 426 мм:	2589,32	515,07	1074,63	38,43	999,62	59

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-08-016.	**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	5367,68	951,57	1557,18	55,45	2858,93	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)	2235,14	321,16	860,62	44,24	1053,36	33,7
13-08-017-02	1, диаметр корпуса изделия закладного 427 мм (ЗДП)	5180,25	505,09	1391,31	56,76	3283,85	53
13-08-017-03	2, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП)	7635,89	930,13	1932,99	66,59	4772,77	97,6
13-08-017-04	3, диаметр корпуса изделия закладного 20, 57м (МН)	1871,67	275,42	798,44	43,04	797,81	28,9
13-08-017-05	3, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (ЗДП)	3422,58	516,53	1042,39	49,05	1863,66	54,2
13-08-017-06	3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	4056,14	630,89	1178,56	51,84	2246,69	66,2
13-08-017-07	3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	5070,93	837,69	1251,78	55,53	2981,46	87,9
13-08-017-08	3, диаметр корпуса изделия закладного 378, 427 мм (ЗДП)	3537,04	1010,18	997,70	48,22	1529,16	106
13-08-017-09	3, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП)	6496,56	1381,85	1532,84	61,50	3581,87	145
13-08-017-10	4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127 мм (МН)	3070,13	470,78	1004,63	46,78	1594,72	49,4
13-08-017-11	4, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (МН)	4322,21	539,40	1066,24	48,66	2716,57	56,6
13-08-017-12	4, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН)	7889,08	1267,49	1770,07	59,83	4851,52	133
13-08-017-13	4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН)	9096,26	1458,09	1950,64	63,82	5687,53	153
13-08-017-14	4, диаметр корпуса изделия закладного 720 мм (МН)	10174,01	1658,22	2130,96	68,46	6384,83	174
13-08-017-15	4, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН)	11410,03	1829,76	2285,49	70,94	7294,78	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)	756,93	102,92	634,08	39,41	19,93	10,8

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-018-02	325 мм (ЗДП)	1338,32	366,91	832,54	45,56	138,87	38,5
	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев:						
13-08-018-03	2, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	1208,48	309,73	794,11	42,95	104,64	32,5
13-08-018-04	2, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	1436,54	425,04	855,07	44,47	156,43	44,6
13-08-018-05	3, диаметр корпуса изделия закладного 105 мм (МН)	1275,15	321,16	809,68	44,06	144,31	33,7
13-08-018-06	3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (МН)	1488,13	436,47	895,13	47,58	156,53	45,8
13-08-018-07	3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	1948,98	585,14	967,93	47,73	395,91	61,4
13-08-018-08	3, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН)	3908,47	1429,50	1581,14	55,45	897,83	150
13-08-018-09	3, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН)	3239,31	1238,90	1503,88	63,34	496,53	130
13-08-018-10	3, диаметр корпуса изделия закладного 844 мм (ЗДП)	3445,05	1324,67	1529,61	59,68	590,77	139
13-08-018-11	3, диаметр корпуса изделия закладного 1220 мм (МН)	2824,15	1124,54	1353,27	56,76	346,34	118
13-08-018-12	4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127, 159 мм (МН)	1462,81	425,04	871,39	44,76	166,38	44,6
13-08-018-13	4, диаметр корпуса изделия закладного 219, 325, 377, 426 мм (МН)	2441,50	884,38	1173,86	50,29	383,26	92,8
13-08-018-14	4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН)	3141,00	1191,25	1386,87	53,32	562,88	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	59528,59	16058,05	12380,70	820,24	31089,84	1685
13-09-001-02	до 100 т	48677,99	12970,33	10334,88	664,54	25372,78	1361
13-09-001-03	до 170 т	33574,68	8748,54	7180,43	428,54	17645,71	918
13-09-001-04	до 300 т	25035,13	6394,63	5115,65	287,64	13524,85	671
13-09-001-05	до 450 т	16309,27	4021,66	2991,32	143,24	9296,29	422

ОТДЕЛ 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

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

Измеритель: **100 м²**

13-10-001-01	Влажная уборка помещений и оборудования	10,37	5,81	0,00	0,00	4,56	0,82
13-10-001-02	Уборка помещений и оборудования вакуумной установкой	53,50	28,36	24,57	0,00	0,57	4

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

Измеритель: **1 дм²**

13-10-002-01	Зачистка поверхности оборудования и сварного соединения	12,09	5,11	6,88	0,00	0,10	0,61

Таблица 13-10-003. Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования.

Измеритель: **1 дм²**

	Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования:						

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-003-01	механизированная с глубиной обработки до 0,05 мм	25,88	10,75	14,91	0,00	0,22	1
13-10-003-02	механизированная добавлять на последующие 0,01 мм	5,06	2,26	2,75	0,00	0,05	0,21
13-10-003-03	вручную с глубиной обработки до 0,05 мм	21,93	21,50	0,00	0,00	0,43	2
13-10-003-04	вручную добавлять на последующие 0,01 мм	5,59	5,48	0,00	0,00	0,11	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	59839,42	7947,28	21303,93	637,96	30588,21	821
13-10-004-02	89х4,5 мм	68632,32	9447,68	25652,13	637,96	33532,51	976
13-10-004-03	108х6 мм	73033,38	9805,84	24667,61	574,23	38559,93	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/ см^2).

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/ см^2), диаметр условного прохода:						
13-10-005-01	до 50 мм	582,44	173,66	299,08	11,39	109,70	19,6
13-10-005-02	до 100 мм	1248,97	499,70	418,49	11,39	330,78	56,4
13-10-005-03	до 150 мм	1606,94	586,53	534,50	11,59	485,91	66,2
13-10-005-04	до 200 мм	2439,94	738,92	737,96	11,59	963,06	83,4
13-10-005-05	до 250 мм	2755,02	836,38	796,74	11,79	1121,90	94,4
13-10-005-06	до 400 мм	3090,75	879,80	892,73	11,99	1318,22	99,3
13-10-005-07	до 500 мм	4240,28	1266,98	1361,99	11,99	1611,31	143
13-10-005-08	до 600 мм	4774,81	1355,58	1500,83	11,99	1918,40	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/ см^2).

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/ см^2), диаметр условного прохода:						
13-10-006-01	до 50 мм	527,07	140,87	281,73	11,39	104,47	15,9
13-10-006-02	до 100 мм	1008,41	445,66	381,63	11,59	181,12	50,3
13-10-006-03	до 150 мм	1208,30	457,18	480,79	11,59	270,33	51,6
13-10-006-04	до 200 мм	1590,88	619,31	569,87	11,79	401,70	69,9
13-10-006-05	до 250 мм	1728,54	673,36	606,40	11,79	448,78	76
13-10-006-06	до 300 мм	2119,74	760,19	699,83	11,99	659,72	85,8
13-10-006-07	до 350 мм	2300,06	825,75	759,89	12,39	714,42	93,2
13-10-006-08	до 400 мм	2474,65	903,72	820,15	12,59	750,78	102
13-10-006-09	до 500 мм	3293,50	1151,80	1254,66	12,59	887,04	130
13-10-006-10	до 600 мм	3715,18	1258,12	1383,85	12,59	1073,21	142

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-10-007.	**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	697,79	212,03	350,95	11,39	134,81	23,3
13-10-007-02	до 100 мм	1396,48	557,83	483,76	11,39	354,89	61,3
13-10-007-03	до 150 мм	2516,78	758,94	747,75	11,59	1010,09	83,4
13-10-007-04	до 200 мм	3336,91	903,63	907,91	11,79	1525,37	99,3
13-10-007-05	до 250 мм	3482,83	982,80	944,29	11,79	1555,74	108
13-10-007-06	до 300 мм	3988,60	1192,10	987,14	11,99	1809,36	131
13-10-007-07	до 350 мм	4907,52	1419,60	1260,72	11,99	2227,20	156
13-10-007-08	до 400 мм	9833,04	2093,00	1942,96	12,19	5797,08	230
13-10-007-09	до 600 мм	10603,99	2220,40	2101,02	12,99	6282,57	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	577,43	180,71	287,58	11,39	109,14	19,6
13-10-008-02	до 100 мм	1274,26	599,30	446,83	11,39	228,13	65
13-10-008-03	до 150 мм	1848,72	745,90	717,44	11,59	385,38	80,9
13-10-008-04	до 200 мм	2033,56	825,19	737,21	11,59	471,16	89,5
13-10-008-05	до 250 мм	2467,06	949,66	909,99	11,99	607,41	103
13-10-008-06	до 300 мм	2927,08	958,88	1045,03	12,19	923,17	104
13-10-008-07	до 350 мм	2952,09	1180,16	972,47	12,59	799,46	128
13-10-008-08	до 400 мм	4884,79	1512,08	1625,46	13,19	1747,25	164
13-10-008-09	до 500 мм	5716,67	1954,64	1764,87	14,39	1997,16	212
13-10-008-10	до 600 мм	6020,93	2102,16	1900,93	15,58	2017,84	228
Таблица 13-10-009.	**Промывка трубопроводов водой.**						
	Измеритель: **100 м**						
	Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний:						
13-10-009-01	до 100 мм	293,87	157,07	133,66	0,00	3,14	18,5
13-10-009-02	до 200 мм	341,70	183,38	154,65	0,00	3,67	21,6
13-10-009-03	до 250 мм	480,57	305,64	168,82	0,00	6,11	36
13-10-009-04	до 400 мм	576,39	366,77	202,28	0,00	7,34	43,2
13-10-009-05	до 500 мм	658,07	419,41	230,27	0,00	8,39	49,4
13-10-009-06	до 700 мм	780,94	498,36	272,61	0,00	9,97	58,7
13-10-009-07	до 900 мм	915,71	585,81	318,18	0,00	11,72	69
13-10-009-08	до 1200 мм	1029,06	655,43	360,52	0,00	13,11	77,2
13-10-009-09	до 1400 мм	1302,36	830,32	455,43	0,00	16,61	97,8
13-10-009-10	до 1800 мм	1570,49	1001,82	548,63	0,00	20,04	118

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-10-010.	**Продувка трубопроводов.**						
	Измеритель: **100 м**						
	Продувка паром трубопроводов, диаметр внутренний:						
13-10-010-01	до 100 мм	401,13	393,26	0,00	0,00	7,87	46,32
13-10-010-02	до 150 мм	445,72	436,98	0,00	0,00	8,74	51,47
13-10-010-03	до 250 мм	784,49	769,11	0,00	0,00	15,38	90,59
13-10-010-04	до 350 мм	909,28	891,45	0,00	0,00	17,83	105
13-10-010-05	до 550 мм	1099,79	1078,23	0,00	0,00	21,56	127
13-10-010-06	до 700 мм	1255,67	1231,05	0,00	0,00	24,62	145
13-10-010-07	до 1000 мм	1610,72	1579,14	0,00	0,00	31,58	186
	Продувка воздухом трубопроводов, диаметр внутренний:						
13-10-010-08	до 100 мм	843,17	283,57	553,93	71,37	5,67	33,4
13-10-010-09	до 150 мм	984,92	354,88	622,94	80,26	7,10	41,8
13-10-010-10	до 225 мм	1731,29	628,26	1090,46	140,50	12,57	74
13-10-010-11	до 500 мм	2034,02	874,47	1142,06	147,14	17,49	103
13-10-010-12	до 700 мм	2333,65	1001,82	1311,79	169,01	20,04	118
13-10-010-13	до 1000 мм	3003,58	1290,48	1687,29	217,39	25,81	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	349,43	114,33	182,35	11,60	52,75	12,4
13-10-011-02	до 76 мм	404,15	123,55	204,69	13,72	75,91	13,4
13-10-011-03	до 89 мм	427,08	132,77	217,31	14,74	77,00	14,4
13-10-011-04	до 108 мм	498,30	152,13	232,50	16,03	113,67	16,5
13-10-011-05	до 133 мм	665,14	180,71	325,39	18,97	159,04	19,6
13-10-011-06	до 159 мм	747,46	209,29	370,91	23,21	167,26	22,7
13-10-011-07	до 219 мм	1347,16	351,28	619,72	44,72	376,16	38,1
13-10-011-08	до 273 мм	1481,65	389,08	670,34	44,48	422,23	42,2
13-10-011-09	до 377 мм	1704,44	446,25	703,53	49,73	554,66	48,4
13-10-011-10	до 426 мм	2023,56	559,65	834,72	59,77	629,19	60,7
13-10-011-11	до 530 мм	2606,41	673,98	1163,59	70,82	768,84	73,1
13-10-011-12	до 630 мм	3030,91	778,17	1330,64	81,97	922,10	84,4
13-10-011-13	до 720 мм	3409,68	882,35	1543,54	92,65	983,79	95,7
13-10-011-14	до 820 мм	3921,89	1004,98	1723,64	105,45	1193,27	109
13-10-011-15	до 1020 мм	4955,92	1226,26	2155,53	129,49	1574,13	133
13-10-011-16	до 1220 мм	6039,82	1465,98	2841,00	174,90	1732,84	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	770,98	236,95	389,26	9,27	144,77	25,7
13-10-012-02	до 76 мм	998,46	294,12	512,00	10,75	192,34	31,9
13-10-012-03	до 89 мм	1085,34	331,92	549,78	12,30	203,64	36
13-10-012-04	до 108 мм	1299,10	389,08	593,90	14,15	316,12	42,2
13-10-012-05	до 133 мм	1642,19	426,89	752,64	16,82	462,66	46,3

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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-012-06	до 159 мм	1881,75	464,69	828,49	19,94	588,57	50,4
13-10-012-07	до 219 мм	3314,38	873,13	1316,19	39,19	1125,06	94,7
13-10-012-08	до 273 мм	3850,99	1041,86	1485,84	41,22	1323,29	113
13-10-012-09	до 377 мм	4383,28	1180,16	1501,24	43,61	1701,88	128
13-10-012-10	до 426 мм	5180,44	1465,98	1797,39	52,99	1917,07	159
13-10-012-11	до 530 мм	6811,20	1751,80	2745,78	63,30	2313,62	190
13-10-012-12	до 630 мм	7998,01	2037,62	3214,41	71,58	2745,98	221
13-10-012-13	до 720 мм	8696,08	2286,56	3463,45	81,24	2946,07	248
13-10-012-14	до 820 мм	9889,47	2563,16	3839,40	91,63	3486,91	278
13-10-012-15	до 1020 мм	12978,31	3116,36	5198,01	111,14	4663,94	338
13-10-012-16	до 1220 мм	14750,45	3660,34	5970,47	131,65	5119,64	397

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	201,92	47,48	103,68	1,28	50,76	5,15
13-10-013-02	до 76 мм	283,94	64,54	144,95	1,65	74,45	7
13-10-013-03	до 89 мм	303,57	74,68	152,21	1,83	76,68	8,1
13-10-013-04	до 108 мм	323,16	83,53	158,94	2,02	80,69	9,06
13-10-013-05	до 133 мм	441,02	114,33	205,41	2,48	121,28	12,4
13-10-013-06	до 159 мм	479,91	132,77	219,86	2,85	127,28	14,4
13-10-013-07	до 219 мм	647,23	180,71	271,52	5,80	195,00	19,6
13-10-013-08	до 273 мм	760,78	227,73	323,35	8,38	209,70	24,7
13-10-013-09	до 325 мм	975,51	275,68	384,27	10,04	315,56	29,9
13-10-013-10	до 426 мм	1133,95	351,28	449,47	12,71	333,20	38,1
13-10-013-11	до 530 мм	1556,08	417,67	728,03	19,80	410,38	45,3
13-10-013-12	до 630 мм	1804,72	484,05	822,56	22,93	498,11	52,5
13-10-013-13	до 720 мм	2032,51	550,43	968,22	25,60	513,86	59,7
13-10-013-14	до 820 мм	2316,58	617,74	1051,44	28,18	647,40	67
13-10-013-15	до 1020 мм	3135,16	740,37	1471,58	37,76	923,21	80,3
13-10-013-16	до 1220 мм	3472,49	874,06	1645,89	40,06	952,54	94,8
13-10-013-17	до 1420 мм	4488,95	1004,98	2182,20	45,87	1301,77	109
13-10-013-18	до 1620 мм	5730,48	1134,06	3124,65	51,12	1471,77	123
13-10-013-19	до 1840 мм	6709,20	1272,36	3778,55	58,21	1658,29	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	594,61	152,13	294,77	1,09	147,71	16,5
13-10-014-02	до 76 мм	808,17	180,71	407,64	1,37	219,82	19,6
13-10-014-03	до 89 мм	879,05	218,51	435,12	1,73	225,42	23,7
13-10-014-04	до 108 мм	968,51	256,32	470,41	2,10	241,78	27,8
13-10-014-05	до 133 мм	1278,65	313,48	606,79	2,56	358,38	34
13-10-014-06	до 159 мм	1421,56	389,08	659,58	3,02	372,90	42,2
13-10-014-07	до 219 мм	1924,95	541,21	804,43	5,88	579,31	58,7
13-10-014-08	до 273 мм	2197,96	673,98	906,24	8,73	617,74	73,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-014-09	до 325 мм	2804,45	797,53	1062,05	10,30	944,87	86,5
13-10-014-10	до 426 мм	3280,52	1023,42	1260,60	12,87	996,50	111
13-10-014-11	до 530 мм	4620,50	1226,26	2154,89	23,34	1239,35	133
13-10-014-12	до 720 мм	5499,95	1595,06	2370,75	25,92	1534,14	173
13-10-014-13	до 820 мм	6568,71	1770,24	2881,11	29,04	1917,36	192
13-10-014-14	до 920 мм	8032,13	1973,08	3715,95	32,29	2343,10	214
13-10-014-15	до 1220 мм	10056,72	2535,50	4688,33	41,68	2832,89	275
13-10-014-16	до 1420 мм	14172,51	2922,74	7359,65	47,66	3890,12	317
13-10-014-17	до 1620 мм	16875,33	3291,54	9140,87	54,10	4442,92	357
13-10-014-18	до 1840 мм	19855,29	3761,76	11024,57	61,30	5068,96	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	357,85	104,19	192,14	10,59	61,52	11,3
13-10-015-02	до 76 мм	495,26	132,77	270,74	14,83	91,75	14,4
13-10-015-03	до 89 мм	539,22	152,13	293,68	16,95	93,41	16,5
13-10-015-04	до 108 мм	685,72	180,71	333,34	20,63	171,67	19,6
13-10-015-05	до 133 мм	944,14	247,10	379,29	28,64	317,75	26,8
13-10-015-06	до 159 мм	1214,66	294,12	489,81	33,89	430,73	31,9
13-10-015-07	до 219 мм	1833,44	426,89	759,32	55,17	647,23	46,3
13-10-015-08	до 273 мм	2089,42	521,85	865,83	58,85	701,74	56,6
13-10-015-09	до 325 мм	2354,56	607,60	942,97	69,26	803,99	65,9
13-10-015-10	до 377 мм	2609,45	693,34	1070,76	80,22	845,35	75,2
13-10-015-11	до 426 мм	2913,56	759,73	1186,58	88,88	967,25	82,4
13-10-015-12	до 530 мм	3889,39	921,08	1614,33	109,41	1353,98	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	882,71	236,95	470,83	10,75	174,93	25,7
13-10-016-02	до 76 мм	1213,57	313,48	631,32	12,77	268,77	34
13-10-016-03	до 89 мм	1322,12	370,64	678,31	15,26	273,17	40,2
13-10-016-04	до 108 мм	1632,56	455,47	750,14	18,38	426,95	49,4
13-10-016-05	до 133 мм	2193,37	579,02	994,96	22,98	619,39	62,8
13-10-016-06	до 159 мм	2728,81	721,00	1205,67	29,04	802,14	78,2
13-10-016-07	до 245 мм	4755,48	1143,28	1673,74	51,61	1938,46	124
13-10-016-08	до 273 мм	5197,52	1244,70	1866,37	51,80	2086,45	135
13-10-016-09	до 325 мм	5808,49	1429,10	1956,08	57,78	2423,31	155
13-10-016-10	до 377 мм	6347,32	1631,94	2188,74	66,15	2526,64	177
13-10-016-11	до 426 мм	7209,64	1825,56	2502,93	73,05	2881,15	198
13-10-016-12	до 530 мм	9489,03	2231,24	3189,05	89,70	4068,74	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.**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	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	209,89	56,06	106,71	1,09	47,12	6,08
13-10-017-02	до 76 мм	337,52	74,04	171,96	1,46	91,52	8,03
13-10-017-03	до 89 мм	354,88	83,53	178,50	1,65	92,85	9,06
13-10-017-04	до 108 мм	397,87	94,97	202,55	2,20	100,35	10,3
13-10-017-05	до 133 мм	498,62	142,91	231,23	2,85	124,48	15,5
13-10-017-06	до 159 мм	670,32	170,57	339,14	3,40	160,61	18,5
13-10-017-07	до 219 мм	754,55	237,88	376,23	7,36	140,44	25,8
13-10-017-08	до 245 мм	1125,66	265,54	493,99	9,39	366,13	28,8
13-10-017-09	до 273 мм	1165,71	284,90	508,05	10,68	372,76	30,9
13-10-017-10	до 325 мм	1281,56	332,84	565,93	12,71	382,79	36,1
13-10-017-11	до 426 мм	1418,41	417,67	591,54	16,67	409,20	45,3
13-10-017-12	до 530 мм	1927,68	512,63	687,09	21,46	727,96	55,6
13-10-017-13	до 630 мм	2124,78	598,38	770,63	25,42	755,77	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	596,30	161,35	290,33	1,09	144,62	17,5
13-10-018-02	до 76 мм	978,62	218,51	485,28	1,37	274,83	23,7
13-10-018-03	до 89 мм	1060,01	247,10	532,19	2,00	280,72	26,8
13-10-018-04	до 108 мм	1151,20	294,12	557,88	2,28	299,20	31,9
13-10-018-05	до 133 мм	1431,76	389,08	670,97	3,02	371,71	42,2
13-10-018-06	до 159 мм	2167,05	494,19	1130,74	3,93	542,12	53,6
13-10-018-07	до 219 мм	2742,32	702,56	1389,23	8,08	650,53	76,2
13-10-018-08	до 245 мм	3455,83	788,31	1548,64	12,22	1118,88	85,5
13-10-018-09	до 273 мм	3597,30	863,91	1590,79	13,52	1142,60	93,7
13-10-018-10	до 325 мм	3917,21	1004,98	1735,38	15,62	1176,85	109
13-10-018-11	до 377 мм	4859,87	1152,50	2489,80	17,74	1217,57	125
13-10-018-12	до 426 мм	4520,47	1281,58	1984,32	20,13	1254,57	139
13-10-018-13	до 530 мм	6032,45	1576,62	2237,82	24,72	2218,01	171
13-10-018-14	до 630 мм	6615,19	1862,44	2458,10	28,67	2294,65	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	147,38	53,25	69,22	0,32	24,91	6,1
13-10-019-02	2-7 мм, диаметр штуцера 38 мм	192,79	61,98	82,10	0,32	48,71	7,1
13-10-019-03	2-7 мм, диаметр штуцера 57 мм	209,22	69,84	88,10	0,48	51,28	8
13-10-019-04	2-7 мм, диаметр штуцера 76 мм	234,61	88,17	92,52	0,72	53,92	10,1
13-10-019-05	2-7 мм, диаметр штуцера 89 мм	256,03	98,65	101,33	0,72	56,05	11,3
13-10-019-06	2-7 мм, диаметр штуцера 108 мм	378,73	144,05	127,87	0,80	106,81	16,5
13-10-019-07	8-10 мм, диаметр штуцера 89 мм	298,22	134,44	107,12	0,72	56,66	15,4
13-10-019-08	8-10 мм, диаметр штуцера 108 мм	412,33	144,05	121,09	0,80	147,19	16,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
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	134,75	43,65	67,16	0,16	23,94	5
13-10-020-02	2-4 мм, диаметр штуцера 32-38 мм	180,94	53,25	80,44	0,16	47,25	6,1
13-10-020-03	2-4 мм, диаметр штуцера 57 мм	198,42	61,98	85,56	0,32	50,88	7,1
13-10-020-04	2-4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм	241,09	79,44	100,12	0,40	61,53	9,1
13-10-020-05	2-4 мм, диаметр штуцера 108 мм	305,92	89,92	135,22	0,40	80,78	10,3
13-10-020-06	свыше 4 мм, диаметр штуцера 32 мм	182,42	53,25	82,03	0,16	47,14	6,1
13-10-020-07	свыше 4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм	265,95	98,65	105,70	0,40	61,60	11,3
13-10-020-08	свыше 4 мм, диаметр штуцера 108 мм	327,75	108,25	136,10	0,40	83,40	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	1019,46	708,49	26,76	0,00	284,21	90,6
13-10-021-02	325 мм	1358,97	993,14	39,97	0,00	325,86	127
13-10-021-03	377 мм	1484,48	1102,62	46,88	0,00	334,98	141
13-10-021-04	426 мм	1622,59	1204,28	52,83	0,00	365,48	154
13-10-021-05	530 мм	1987,56	1532,72	66,61	0,00	388,23	196
13-10-021-06	630 мм	2260,52	1775,14	78,10	0,00	407,28	227
13-10-021-07	720 мм	2540,66	2009,74	87,76	0,00	443,16	257
13-10-021-08	820 мм	2925,48	2338,18	101,54	0,00	485,76	299
13-10-021-09	1020 мм	3550,98	2901,22	125,86	0,00	523,90	371
13-10-021-10	1220 мм	4253,28	3464,26	150,25	0,00	638,77	443
13-10-021-11	1420 мм	4879,60	4027,30	174,57	0,00	677,73	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	154,19	50,35	80,14	1,66	23,70	5,04
13-10-022-02	2-6 мм, диаметр труб 25-32 мм	206,43	60,64	97,46	2,49	48,33	6,07
13-10-022-03	2-6 мм, диаметр труб 38-57 мм	248,88	80,22	117,18	3,78	51,48	8,03
13-10-022-04	2-6 мм, диаметр труб 76 мм	328,45	90,51	161,60	5,61	76,34	9,06
13-10-022-05	2-6 мм, диаметр труб 89 мм	370,89	112,89	179,76	6,72	78,24	11,3
13-10-022-06	2-6 мм, диаметр труб 108 мм	447,14	133,87	197,76	8,38	115,51	13,4
13-10-022-07	2-6 мм, диаметр труб 133 мм	580,03	164,84	252,81	10,04	162,38	16,5
13-10-022-08	2-6 мм, диаметр труб 159 мм	651,22	195,80	280,26	12,16	175,16	19,6
13-10-022-09	2-6 мм, диаметр труб 377 мм	1345,91	421,58	500,74	25,82	423,59	42,2
13-10-022-10	7-10 мм, диаметр труб 76 мм	402,34	100,90	207,57	8,01	93,87	10,1
13-10-022-11	7-10 мм, диаметр труб 89 мм	460,41	153,85	210,25	8,01	96,31	15,4
13-10-022-12	7-10 мм, диаметр труб 108 мм	559,45	174,83	210,55	10,04	174,07	17,5
13-10-022-13	7-10 мм, диаметр труб 426 мм	1392,69	452,55	444,47	29,14	495,67	45,3
13-10-022-14	7-10 мм, диаметр труб 530 мм	1959,53	534,47	810,29	35,00	614,77	53,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-022-15	7-10 мм, диаметр труб 630 мм	2318,36	648,35	928,03	41,63	741,98	64,9
13-10-022-16	7-10 мм, диаметр труб 720 мм	2910,04	761,24	1166,13	48,31	982,67	76,2
13-10-022-17	7-10 мм, диаметр труб 820 мм	3311,76	864,14	1264,46	52,46	1183,16	86,5
13-10-022-18	7-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм	4781,43	1448,55	1733,85	65,28	1599,03	145
13-10-022-19	7-10 мм, диаметр труб 1220 мм	5332,24	1638,36	1922,44	64,91	1771,44	164
13-10-022-20	11-15 мм, диаметр труб 133 мм	765,84	205,79	324,76	12,53	235,29	20,6
13-10-022-21	11-15 мм, диаметр труб 219 мм	1148,46	318,68	452,50	23,33	377,28	31,9
13-10-022-22	11-15 мм, диаметр труб 273 мм	1304,28	359,64	511,88	28,31	432,76	36
13-10-022-23	11-15 мм, диаметр труб 325 мм	1690,82	524,48	585,93	32,45	580,41	52,5
13-10-022-24	16-20 мм, диаметр труб 159 мм	1136,06	287,71	437,59	20,81	410,76	28,8
13-10-022-25	16-20 мм, диаметр труб 219-273 мм	1621,31	400,60	589,84	32,45	630,87	40,1
13-10-022-26	16-20 мм, диаметр труб 377 мм	2349,05	575,42	873,04	58,18	900,59	57,6
13-10-022-27	21-30 мм, диаметр труб 530-630 мм	5294,52	1268,73	1592,33	107,97	2433,46	127
13-10-022-28	свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм	4069,52	823,18	1195,13	104,28	2051,21	82,4
13-10-022-29	свыше 30 мм, диаметр труб 426 мм	5487,01	1188,81	1529,86	129,17	2768,34	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	161,53	40,16	72,66	0,92	48,71	4,02
13-10-023-02	2-5 мм, диаметр труб 38-57 мм	193,13	60,74	78,14	0,92	54,25	6,08
13-10-023-03	2-5 мм, диаметр труб 76-89 мм	263,09	71,03	113,51	1,11	78,55	7,11
13-10-023-04	2-5 мм, диаметр труб 108 мм	293,53	90,51	118,52	1,11	84,50	9,06
13-10-023-05	2-5 мм, диаметр труб 133-159 мм	407,25	112,89	166,46	1,11	127,90	11,3
13-10-023-06	6-10 мм, диаметр труб 32 мм	227,42	60,74	106,65	1,11	60,03	6,08
13-10-023-07	6-10 мм, диаметр труб 76-108 мм	372,58	100,90	169,38	1,38	102,30	10,1
13-10-023-08	6-10 мм, диаметр труб 133 мм	455,07	112,89	215,85	2,03	126,33	11,3
13-10-023-09	6-10 мм, диаметр труб 219 мм	604,87	164,84	244,89	2,03	195,14	16,5
13-10-023-10	6-10 мм, диаметр труб 273 мм	706,74	226,77	273,33	3,13	206,64	22,7
13-10-023-11	6-10 мм, диаметр труб 325-377 мм	932,49	287,71	335,22	5,81	309,56	28,8
13-10-023-12	6-10 мм, диаметр труб 426-530 мм	1233,41	339,66	498,61	6,64	395,14	34
13-10-023-13	6-10 мм, диаметр труб 630 мм	1639,55	411,59	735,09	26,28	492,87	41,2
13-10-023-14	6-10 мм, диаметр труб 720 мм	1890,95	504,50	874,59	28,03	511,86	50,5
13-10-023-15	6-10 мм, диаметр труб 820 мм	2288,91	586,41	1031,15	31,53	671,35	58,7
13-10-023-16	6-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм	3584,30	1208,79	1457,98	40,29	917,53	121
13-10-023-17	11-15 мм, диаметр труб 219 мм	807,75	257,74	337,16	5,26	212,85	25,8
13-10-023-18	11-15 мм, диаметр труб 377 мм	1205,37	390,61	464,97	9,68	349,79	39,1
13-10-023-19	11-15 мм, диаметр труб 1220 мм	4542,61	1368,63	2160,09	73,58	1013,89	137
13-10-023-20	11-15 мм, диаметр труб 1420 мм	5803,86	1988,01	2523,34	80,58	1292,51	199
13-10-023-21	11-15 мм, диаметр труб 1620 мм	6859,85	2237,76	3107,18	89,34	1514,91	224
13-10-023-22	11-15 мм, диаметр труб 1840 мм	7921,53	2547,45	3652,90	87,59	1721,18	255
13-10-023-23	16-19 мм, диаметр труб 159 мм	724,18	226,77	321,47	4,43	175,94	22,7
13-10-023-24	16-19 мм, диаметр труб 245-273 мм	975,08	287,71	414,51	6,82	272,86	28,8

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-023-25	16-19 мм, диаметр труб 325 мм	1295,29	339,66	531,79	12,26	423,84	34
13-10-023-26	24-28 мм, диаметр труб 426 мм	1773,88	617,38	650,95	18,44	505,55	61,8
13-10-023-27	24-28 мм, диаметр труб 530 мм	2526,22	710,29	912,80	21,02	903,13	71,1
13-10-023-28	24-28 мм, диаметр труб 630 мм	2998,89	844,16	1255,85	70,07	898,88	84,5
13-10-023-29	свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм	2150,29	679,32	910,86	27,20	560,11	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	16,35	7,36	8,84	4,52	0,15	0,93
13-10-024-02	до 10 мм	21,97	7,91	13,90	7,10	0,16	1
13-10-024-03	до 14 мм	33,10	15,82	16,96	8,67	0,32	2
13-10-024-04	до 20 мм	36,34	15,82	20,20	10,33	0,32	2
13-10-024-05	до 24 мм	39,41	15,82	23,27	11,89	0,32	2
13-10-024-06	до 32 мм	43,38	15,82	27,24	13,92	0,32	2
13-10-024-07	до 40 мм	55,41	23,73	31,21	15,95	0,47	3
13-10-024-08	до 50 мм	60,45	23,73	36,25	18,53	0,47	3
13-10-024-09	до 60 мм	65,87	23,73	41,67	21,30	0,47	3
13-10-024-10	до 70 мм	78,98	31,64	46,71	23,88	0,63	4
13-10-024-11	до 90 мм	89,46	31,64	57,19	29,23	0,63	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	5,91	4,83	0,98	0,28	0,10	0,61
13-10-025-02	до 10 мм	8,03	6,33	1,57	0,46	0,13	0,8
13-10-025-03	до 20 мм	10,26	7,91	2,19	0,65	0,16	1
13-10-025-04	до 32 мм	11,22	7,91	3,15	0,92	0,16	1
13-10-025-05	до 40 мм	19,95	15,82	3,81	1,11	0,32	2
13-10-025-06	до 50 мм	20,63	15,82	4,49	1,29	0,32	2
13-10-025-07	до 60 мм	21,29	15,82	5,15	1,48	0,32	2
13-10-025-08	до 70 мм	22,22	15,82	6,08	1,75	0,32	2
13-10-025-09	до 80 мм	31,22	23,73	7,02	2,03	0,47	3
13-10-025-10	до 90 мм	31,93	23,73	7,73	2,21	0,47	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	4,73	4,03	0,62	0,18	0,08	0,51
13-10-026-02	до 10 мм	5,84	4,83	0,91	0,28	0,10	0,61
13-10-026-03	до 14 мм	6,96	5,62	1,23	0,37	0,11	0,71
13-10-026-04	до 24 мм	8,06	6,33	1,60	0,46	0,13	0,8
13-10-026-05	до 40 мм	10,28	7,91	2,21	0,65	0,16	1
13-10-026-06	до 50 мм	10,60	7,91	2,53	0,74	0,16	1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-026-07	до 60 мм	10,92	7,91	2,85	0,83	0,16	1
13-10-026-08	до 80 мм	11,63	7,91	3,56	1,01	0,16	1
13-10-026-09	до 90 мм	20,28	15,82	4,14	1,20	0,32	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	24,81	15,82	8,67	3,04	0,32	2
13-10-027-02	ударную вязкость без прорезки канавки	23,77	7,91	15,70	8,02	0,16	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	13,85	6,33	7,39	3,78	0,13	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:						
13-10-029-01	14-18 мм	155,94	66,60	65,96	0,00	23,38	7,1
13-10-029-02	25-32 мм	203,71	75,32	80,04	0,00	48,35	8,03
13-10-029-03	38-57 мм	239,90	94,74	93,39	0,00	51,77	10,1
13-10-029-04	76-89 мм	295,30	116,31	116,35	0,00	62,64	12,4
13-10-029-05	108 мм	421,47	144,45	160,67	0,00	116,35	15,4
13-10-029-06	133-159 мм	581,71	193,23	212,34	0,00	176,14	20,6
13-10-029-07	219-273 мм	1131,73	348,00	351,23	0,00	432,50	37,1
13-10-029-08	325-426 мм	1430,64	453,99	397,40	0,00	579,25	48,4
13-10-029-09	530 мм	1823,12	579,68	629,48	0,00	613,96	61,8
13-10-029-10	630 мм	2113,76	676,30	695,67	0,00	741,79	72,1
13-10-029-11	720 мм	2660,18	811,37	865,86	0,00	982,95	86,5
13-10-029-12	820 мм	3017,02	888,29	945,62	0,00	1183,11	94,7
13-10-029-13	920 мм	3469,18	1069,32	1129,33	0,00	1270,53	114
13-10-029-14	1020-1220 мм	4628,26	1360,10	1503,10	0,00	1765,06	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	147,11	59,05	64,72	0,00	23,34	6,1
13-10-030-02	32-38 мм	201,41	68,73	83,65	0,00	49,03	7,1
13-10-030-03	57 мм	220,41	77,44	91,77	0,00	51,20	8
13-10-030-04	76-89 мм	265,77	97,77	106,05	0,00	61,95	10,1
13-10-030-05	108 мм	330,50	120,03	130,14	0,00	80,33	12,4
13-10-030-06	133-159 мм	482,32	159,72	195,06	0,00	127,54	16,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-030-07	219 мм	657,26	218,77	242,33	0,00	196,16	22,6
13-10-030-08	273 мм	741,88	269,10	265,11	0,00	207,67	27,8
13-10-030-09	325 мм	943,11	318,47	314,65	0,00	309,99	32,9
13-10-030-10	377 мм	1025,87	348,48	346,16	0,00	331,23	36
13-10-030-11	426 мм	1135,36	408,50	383,25	0,00	343,61	42,2
13-10-030-12	530 мм	1526,68	517,88	600,17	0,00	408,63	53,5
13-10-030-13	630 мм	1783,14	587,58	667,40	0,00	528,16	60,7
13-10-030-14	720 мм	1987,72	677,60	794,11	0,00	516,01	70
13-10-030-15	820 мм	2329,02	767,62	885,56	0,00	675,84	79,3
13-10-030-16	920 мм	2667,14	937,02	1028,62	0,00	701,50	96,8
13-10-030-17	1020 мм	3355,61	1122,88	1266,88	0,00	965,85	116
13-10-030-18	1220 мм	3817,41	1326,16	1451,17	0,00	1040,08	137
13-10-030-19	1420 мм	5198,25	1761,76	2131,41	0,00	1305,08	182
13-10-030-20	1620 мм	6326,88	2139,28	2675,55	0,00	1512,05	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	158,54	67,66	67,30	0,00	23,58	7,1
13-10-031-02	25-38 мм	221,61	86,72	85,31	0,00	49,58	9,1
13-10-031-03	57 мм	289,68	107,69	119,86	0,00	62,13	11,3
13-10-031-04	76-89 мм	274,26	127,70	71,41	0,00	75,15	13,4
13-10-031-05	108 мм	532,41	176,31	182,59	0,00	173,51	18,5
13-10-031-06	133 мм	717,80	225,86	255,58	0,00	236,36	23,7
13-10-031-07	159 мм	1018,00	284,95	322,66	0,00	410,39	29,9
13-10-031-08	219-325 мм	1459,37	422,18	417,08	0,00	620,11	44,3
13-10-031-09	351 мм	3498,89	765,26	690,71	0,00	2042,92	80,3
13-10-031-10	377 мм	1952,15	559,41	492,31	0,00	900,43	58,7
13-10-031-11	426-530 мм	4602,80	981,59	857,34	0,00	2763,87	103
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	150,38	60,94	66,06	0,00	23,38	6,1
13-10-032-02	32-57 мм	222,92	79,92	91,77	0,00	51,23	8
13-10-032-03	76-89 мм	307,90	102,90	130,44	0,00	74,56	10,3
13-10-032-04	108 мм	400,79	133,87	165,90	0,00	101,02	13,4
13-10-032-05	133 мм	469,72	154,85	190,46	0,00	124,41	15,5
13-10-032-06	159 мм	700,32	226,77	300,24	0,00	173,31	22,7
13-10-032-07	219 мм	832,99	298,70	320,26	0,00	214,03	29,9
13-10-032-08	245-273 мм	1030,36	359,64	394,57	0,00	276,15	36
13-10-032-09	325-377 мм	1251,79	452,55	448,21	0,00	351,03	45,3
13-10-032-10	426 мм	1793,19	678,32	607,27	0,00	507,60	67,9
13-10-032-11	530 мм	2632,95	864,14	862,62	0,00	906,19	86,5
13-10-032-12	630 мм	2829,17	987,01	940,29	0,00	901,87	98,8

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-10-033.	**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	1109186,23	393285,75	541716,73	33395,32	174183,75	47671
13-10-033-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт; 5-я ступень	554297,02	196622,25	270583,20	16691,92	87091,57	23833
Таблица 13-10-034.	**Кантовка оборудования.**						
	Измеритель: **1 т**						
13-10-034-01	Кантовка оборудования	398,85	7,96	390,73	37,20	0,16	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	4009,96	2598,75	1338,70	72,67	72,51	315
	Люки защитные герметичные масса:						
13-11-001-02	до 5 т, марка ЗГ-520х520х260	3307,84	2293,50	947,94	49,89	66,40	278
13-11-001-03	до 5 т, марка ЗГ-1000х1000х160	2357,27	1798,50	502,27	26,45	56,50	218
13-11-001-04	до 5 т, марка ЗГ-2500х1800х70	2600,80	2219,25	316,63	16,77	64,92	269
13-11-001-05	до 5 т, марка ЗГ-1300х160	2363,73	1872,75	432,99	22,78	57,99	227
13-11-001-06	до 5 т, марка ЗГ-1500х1200х160, ЗГ-1500х2500х70	1947,49	1575,75	319,69	16,89	52,05	191
13-11-001-07	до 5 т, марка ЗГ-1000х250	1954,61	1468,50	436,21	22,91	49,90	178
13-11-001-08	до 10 т, марка ЗГ-2000х3000х70	2488,80	2128,50	297,20	15,36	63,10	258
13-11-001-09	до 10 т, марка ЗГ-1500х1500х180	2017,56	1666,50	297,20	15,36	53,86	202
13-11-001-10	до 10 т, марка ЗГ-1800х160	1838,72	1518,00	269,83	13,95	50,89	184
13-11-001-11	до 10 т, марка ЗГ-2500х2500х100	1605,82	1336,50	222,06	11,49	47,26	162
13-11-001-12	до 10 т, марка ЗГ-2000х2000х160	1393,76	1155,00	195,13	10,13	43,63	140
13-11-001-13	свыше 10 т, марка ЗГ-3-1500х1500х180	1829,97	1584,00	193,76	9,45	52,21	192
13-11-001-14	свыше 10 т, марка ЗГ-2-2810х2910х180	1048,36	874,50	135,84	6,72	38,02	106
13-11-001-15	свыше 10 т, марка ЗГ-4300х160	965,88	775,50	154,34	7,51	36,04	94
Таблица 13-11-002.	**Двери.**						
	Измеритель: **1 т**						
	Двери герметичные, масса до 1 т, марка:						
13-11-002-01	Г-600х1600	9998,78	6542,25	3305,15	189,82	151,38	793
13-11-002-02	Г-900х1600	9326,11	6344,25	2834,44	162,55	147,42	769
13-11-002-03	Г-800х2000	8292,52	5626,50	2532,96	145,14	133,06	682
13-11-002-04	Г-1500х2000	6714,15	4801,50	1796,09	102,66	116,56	582
	Двери защитные герметичные, масса:						
13-11-002-05	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х50	3213,86	2442,00	671,87	35,52	99,99	296
13-11-002-06	до 5 т, марка ЗГ-600х1200х150	2339,70	1889,25	367,23	19,01	83,22	229
13-11-002-07	до 5 т, марка ЗГ-1200х1800х80	2140,93	1724,25	335,92	17,00	80,76	209
13-11-002-08	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х100	2025,51	1633,50	317,61	16,16	74,40	198
13-11-002-09	до 5 т, марка ЗГ-600х1900х150	1955,95	1567,50	310,83	15,85	77,62	190

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
13-11-002-10	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х150	1910,53	1551,00	290,48	14,88	69,05	188
13-11-002-11	до 10 т, марка ЗГ-600х1200х250	1756,74	1419,00	277,05	14,00	60,69	172
13-11-002-12	до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х150	1478,60	1155,00	264,16	13,04	59,44	140
13-11-002-13	до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х200	1208,04	924,00	233,59	11,56	50,45	112
13-11-002-14	до 10 т, марка ЗГ-900х1600х150	1664,27	1287,00	313,00	15,62	64,27	156
13-11-002-15	до 10 т, марка ЗГ-600х1200х400, ЗГ-900х1600х250	1170,09	891,00	229,97	11,43	49,12	108
13-11-002-16	свыше 10 т, марка ЗГ-600х1900х310	1570,90	1130,25	344,52	14,86	96,13	137
13-11-002-17	свыше 10 т, марка ЗГ-2200х3000х200	1327,38	1039,50	240,84	11,10	47,04	126
13-11-002-18	свыше 10 т, марка ЗГ-1500х2800х400, ЗГ-1800х2800х400	1239,01	973,50	217,60	9,87	47,91	118
Таблица 13-11-003.	**Плиты.**						
	Измеритель: **1 т**						
13-11-003-01	Плита защитная	1276,43	481,30	762,85	49,77	32,28	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	4031,60	1130,25	426,83	18,17	2474,52	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	26254,39	9719,64	7113,30	368,93	9421,45	1197
13-12-002-02	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,144 т	20695,43	2476,60	17597,78	286,92	621,05	305
13-12-002-03	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,292 т	7527,91	2151,80	1298,58	45,55	4077,53	265
13-12-002-04	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 4,615 т	1544,68	414,12	252,32	9,99	878,24	51
Таблица 13-12-003.	**Блоки систем.**						
	Измеритель: **1 т**						
	Блок системы:						
13-12-003-01	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 0,773 т	11693,45	1680,84	8865,08	133,39	1147,53	207
13-12-003-02	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 1 т	2499,80	1981,28	449,15	16,58	69,37	244
13-12-003-03	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 7,888 т	2470,65	138,04	1923,83	30,21	408,78	17
Таблица 13-12-004.	**Теплообменники. Холодильники**						
	Измеритель: **1 т**						
13-12-004-01	Холодильник концевой	18066,99	14128,80	3593,71	136,37	344,48	1740
13-12-004-02	Теплообменник пластинчатый	8518,42	6950,72	1367,62	43,96	200,08	856
Таблица 13-12-005.	**Баки.**						
	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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	Бак, вместимость:						
13-12-005-01	0,1 м^3; масса 0,09 т	8470,05	3524,08	3554,66	188,66	1391,31	434
13-12-005-02	0,5 м^3; масса 0,517 т	2956,84	812,00	602,90	27,97	1541,94	100
13-12-005-03	1 м^3; масса 0,204 т	5370,01	2500,96	1545,78	62,94	1323,27	308
13-12-005-04	1 м^3; масса 0,39 т	1936,08	1015,00	866,17	48,51	54,91	125
13-12-005-05	2,5 м^3; масса 0,34 т	8182,63	5935,72	1210,03	39,96	1036,88	731
13-12-005-06	10 м^3; масса 1,15 т	7599,07	3467,24	1952,49	38,19	2179,34	427
13-12-005-07	10 м^3; масса 1,49 т	8787,92	2517,20	2267,56	37,79	4003,16	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	17075,97	9735,88	3075,87	131,47	4264,22	1199
13-12-006-02	0,099 т	11200,54	7941,36	2663,64	124,88	595,54	978
13-12-006-03	0,16 т	9775,07	6122,48	1757,32	78,72	1895,27	754
13-12-006-04	0,196 т	7468,15	4449,76	1528,17	65,53	1490,22	548
13-12-006-05	0,32 т	5641,02	3223,64	930,50	42,36	1486,88	397
13-12-006-06	0,36 т	3723,80	2395,40	806,71	37,56	521,69	295
13-12-006-07	12,412 т	952,95	381,64	160,05	7,59	411,26	47
13-12-006-08	Насос с электродвигателем, поступающий в разобранном виде	2223,25	1299,20	603,17	7,59	320,88	160
Таблица 13-12-007.	**Компрессоры. Компрессорные установки**						
	Измеритель: **1 т**						
	Компрессор, компрессорная установка, масса:						
13-12-007-01	2,55 т	2530,33	1989,40	369,54	13,18	171,39	245
13-12-007-02	4,5 т	1465,69	1193,64	243,04	10,15	29,01	147
Таблица 13-12-008.	**Аппараты.**						
	Измеритель: **1 т**						
13-12-008-01	Влагоотделитель	14513,14	7064,40	4539,55	212,79	2909,19	870
13-12-008-02	Баллон пускового воздуха	7202,62	1494,08	852,01	33,97	4856,53	184
13-12-008-03	Расширитель продувок	1139,54	349,16	285,86	10,97	504,52	43
13-12-008-04	Глушитель выхлопа	2059,09	341,04	1663,55	28,79	54,50	42
13-12-008-05	Блок осушки воздуха с электродвигателем	1070,55	276,08	226,59	8,11	567,88	34
Таблица 13-12-009.	**Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины**						
	Измеритель: **1 т**						
13-12-009-01	Сепаратор с электродвигателем	9174,13	4498,48	833,31	34,57	3842,34	554
13-12-009-02	Маслоочистительная машина	4063,87	2224,88	501,98	21,18	1337,01	274
13-12-009-03	Сетка водоочистная вращающаяся	5748,08	2509,08	471,48	7,47	2767,52	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. . . . 4
Таблица 13-01-004. Оборудование первого контура. . . . 4
Таблица 13-01-005. Трубопроводы первого контура, питательной воды и <острого> пара. . . . 4
Таблица 13-01-006. Оборудование транспортно-технологическое. . . . 5
Таблица 13-01-007. Оборудование шахты ревизии и разные устройства. . . . 5
Таблица 13-01-008. Индивидуальные испытания систем реакторного отделения. . . . 5
Таблица 13-01-009. Индивидуальные испытания систем спецкорпуса. . . . 6
Таблица 13-01-010. Индивидуальные испытания оборудования первого контура. . . . 7
Раздел 2.ОБОРУДОВАНИЕ. С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ КИПЯЩИМ КАНАЛЬНЫМ (РБМК) . . . 7
Таблица 13-01-020. Конструкции реактора - схемы. . . . 7
Таблица 13-01-021. Внутрикорпусные устройства, кладка и каналы. . . . 7
Таблица 13-01-022. Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК). . . . 8
Таблица 13-01-023. Коммуникации реактора нижние (НВК). . . . 8
Таблица 13-01-024. Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ). . . . 9
Таблица 13-01-025. Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная. . . . 10
Таблица 13-01-026. Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ). . . . 10
Таблица 13-01-027. Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной (СОС). 10
Таблица 13-01-028. Оборудование бассейна локализации аварий. . . . 10
Таблица 13-01-029. Контроль герметичности монтажных сварных соединений. . . . 11
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. . . . 13
Таблица 13-02-003. Теплообменное оборудование. . . . 13
Таблица 13-02-004. Баки. . . . 13
Таблица 13-02-005. Насосы. . . . 13
Таблица 13-02-006. Разное оборудование. . . . 14
Таблица 13-02-007. Оборудование установки битумирования. . . . 15
Таблица 13-02-008. Оборудование хранилища радиоактивных отходов. . . . 15
ОТДЕЛ 03. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ . . . 16
Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ . . . 16
Таблица 13-03-001. Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара. . . . 16
Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ . . . 16
Таблица 13-03-010. Конденсаторы к турбинам паровым стационарным. . . . 16
Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ . . . 16
Таблица 13-03-020. Турбогенераторы. . . . 16
ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОЕ МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ 17
Таблица 13-04-001. Сепараторы-пароперегреватели. . . . 17
Таблица 13-04-002. Подогреватели. . . . 17
Таблица 13-04-003. Конденсаторы технологические. . . . 17
Таблица 13-04-004. Испарители. . . . 17
Таблица 13-04-005. Насосы. . . . 17
Таблица 13-04-006. Деаэраторы. . . . 17
Таблица 13-04-007. Парозжекторные машины. . . . 17
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). . . . 18
Таблица 13-05-003. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2). . . . 18
Таблица 13-05-004. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2). . . . 18
Раздел 2.ТРУБОПРОВОДЫ. ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ . . . 19
Таблица 13-05-010. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2). . . . 19
Таблица 13-05-011. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2). . . . 19
Таблица 13-05-012. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2). . . . 19
Таблица 13-05-013. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2). . . . 20
Раздел 3. МАСЛОПРОВОДЫ . . . 20
Таблица 13-05-020. Маслопроводы. . . . 20

Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ НАРУЖНЫЕ . . . 21
Таблица 13-05-025. Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности. . . . 21
ОТДЕЛ 06. АРМАТУРА . . . 21
Раздел 1. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ . . . 21
Таблица 13-06-001. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см^2). . . . 21
Таблица 13-06-002. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2). . . . 21
Таблица 13-06-003. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2). . . . 22
Таблица 13-06-004. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2). . . . 22
Раздел 2. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ И СМОТРОВЫЕ ЛАЗЫ . . . 23
Таблица 13-06-010. Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности. . . . 23
ОТДЕЛ 07. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ . . . 23
Раздел 1. ДИСТАНЦИОННЫЕ РУЧНЫЕ ПРИВОДЫ . . . 23
Таблица 13-07-001. Приводы колонковые. . . . 23
Таблица 13-07-002. Приводы бесколонковые. . . . 23
Раздел 2. ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ . . . 23
Таблица 13-07-005. Электроприводы колонковые. . . . 23
ОТДЕЛ 08. ПРОХОДКИ . . . 24
Раздел 1. ПРОХОДКИ ШТОКОВЫЕ (АРМАТУРНЫЕ) . . . 24
Таблица 13-08-001. Проходки штоковые (арматурные). . . . 24
Раздел 2. ПРОХОДКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ . . . 24
Таблица 13-08-005. Проходки из коррозионностойкой стали. . . . 24
Таблица 13-08-006. Проходки из углеродистой стали. . . . 25
Таблица 13-08-007. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб. . . . 25
Таблица 13-08-008. Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов. . . . 25
Таблица 13-08-009. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации. . . . 26
Таблица 13-08-010. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств. . . . 26
Таблица 13-08-011. Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали. . . . 26
Таблица 13-08-012. Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали. . . . 26
Таблица 13-08-013. Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали. . . . 27
Таблица 13-08-014. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходок из углеродистой стали. . . . 27
Таблица 13-08-015. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходок из углеродистой стали. . . . 27
Таблица 13-08-016. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств с корпусами проходок из углеродистой стали. . . . 28
Раздел 3. ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ГЕРМЕТИЧНОЙ ЗОНЫ СИСТЕМЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ АВАРИЙ . . . 28
Таблица 13-08-017. Изделия закладные из коррозионностойкой стали. . . . 28
Таблица 13-08-018. Изделия закладные из углеродистой стали. . . . 28
ОТДЕЛ 09. АМОРТИЗАТОРЫ . . . 29
Таблица 13-09-001. Гидроамортизаторы. . . . 29
ОТДЕЛ 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ . . . 29
Таблица 13-10-001. Поддержание чистоты при монтаже оборудования. . . . 29
Таблица 13-10-002. Сдача оборудования, подведомственного Госатомнадзору России. . . . 29
Таблица 13-10-003. Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования. . . . 29
Таблица 13-10-004. Трапы. . . . 30
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). . . . 30
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). . . . 30
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). . . . 31
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). . . . 31
Таблица 13-10-009. Промывка трубопроводов водой. . . . 31
Таблица 13-10-010. Продувка трубопроводов. . . . 32
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. . . . 32
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. . . . 32
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. . . . 33
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. . . . 33
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. . . . 34
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. . . . 34
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. . . . 34

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. . . . 35
Таблица 13-10-019. Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы. . . . 35
Таблица 13-10-020. Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы. . . . 36
Таблица 13-10-021. Исправление эллипсности стыка трубопроводов. . . . 36
Таблица 13-10-022. Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали. . . . 36
Таблица 13-10-023. Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали. . . . 37
Таблица 13-10-024. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение). . . . 38
Таблица 13-10-025. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание). . . . 38
Таблица 13-10-026. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию. . . . 38
Таблица 13-10-027. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость. . . . 39
Таблица 13-10-028. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла. . . . 39
Таблица 13-10-029. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2). . . . 39
Таблица 13-10-030. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2). . . . 39
Таблица 13-10-031. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2). . . . 40
Таблица 13-10-032. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2). . . . 40
Таблица 13-10-033. Облопачивание роторов. . . . 41
Таблица 13-10-034. Кантовка оборудования. . . . 41
ОТДЕЛ 11. ОБОРУДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ 41
Таблица 13-11-001. Люки. . . . 41
Таблица 13-11-002. Двери. . . . 41
Таблица 13-11-003. Плиты. . . . 42
ОТДЕЛ 12. РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ 42
Таблица 13-12-001. Дизель-генераторы стационарные. . . . 42
Таблица 13-12-002. Фильтры. Блоки фильтров 42
Таблица 13-12-003. Блоки систем. . . . 42
Таблица 13-12-004. Теплообменники. Холодильники 42
Таблица 13-12-005. Баки. . . . 42
Таблица 13-12-006. Насосы. Блоки насосов 43
Таблица 13-12-007. Компрессоры. Компрессорные установки 43
Таблица 13-12-008. Аппараты. . . . 43
Таблица 13-12-009. Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины 43

gost.e-ecolog.ru