

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРм 81-03-13-2001**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ТЕРм-2001**

**ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 13**

**ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**Оренбург 2015**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ТЕРм 81-03-13-2001**

**ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 13**

**ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ  
СТАНЦИЙ**

**Издание официальное**

**Оренбург 2015**

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Оренбургская область  
ТЕРм 81-03-13-2001 Часть 13. Оборудование атомных электрических станций  
Оренбург, 2015 – 46 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.

### III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРМ-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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	материалы	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Отдел 1. ЯДЕРНЫЕ ПАРПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ</b>							
<b>Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ВОДОВОДЯНЫМ КОРПУСНЫМ (ВВЭР)</b>							
<b>Таблица 13-01-001. Закладные детали</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Детали закладные:</b>							
13-01-001-01	шахты реактора с каналами измерительными под ионизационные камеры и противовесы	7779,58	2140,01	4742,64	226,40	896,93	173
13-01-001-02	трубопроводов Ду 850	4359,41	1867,87	2205,72	246,95	285,82	151
13-01-001-03	гидроемкости системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ)	5005,89	2065,79	2398,92	252,40	541,18	167
13-01-001-04	компенсатора давления	5385,21	2214,23	2592,30	254,65	578,68	179
13-01-001-05	парогенератора	4175,16	1806,02	2068,72	232,81	300,42	146
13-01-001-06	шахт ревизии оборудования	3264,41	952,49	2120,87	246,69	191,05	77
13-01-001-07	гнезда универсального	5353,25	1954,46	3095,40	330,90	303,39	158
13-01-001-08	под штангу и блок перемещения приводов системы управления и защиты (СУЗ)	4126,70	853,53	2956,08	342,06	317,09	69
13-01-001-09	шлюза основного	8438,55	2041,05	6119,84	99,03	277,66	165
13-01-001-10	шлюза аварийного	8702,14	2041,05	6383,43	105,38	277,66	165
<b>Таблица 13-01-002. Оборудование шахты реактора</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Оборудование шахты реактора:</b>							
13-01-002-01	сильфон разделительный	15741,03	9241,98	3940,62	298,37	2558,43	737
13-01-002-02	ферма опорная	10878,46	2583,24	7527,96	250,29	767,26	206
13-01-002-03	защита сухая	4401,31	1028,28	2988,62	102,08	384,41	82
13-01-002-04	защита биологическая	13284,84	2683,56	10450,74	1230,09	150,54	214
13-01-002-05	тепловая защита корпуса	11141,54	2909,28	7270,11	297,50	962,15	232
13-01-002-06	тепловая защита зоны патрубков	11547,40	6947,16	3323,03	265,43	1277,21	554
13-01-002-07	тепловая защита верхнего блока	7952,70	4890,60	2403,40	222,26	658,70	390
13-01-002-08	Механизм перемещения ионизационных камер	10850,56	7298,28	2705,82	250,33	846,46	582

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица 13-01-003. Реактор</b>							
Измеритель: 1 т							
13-01-003-01	Корпус реактора сварной, опорное и упорное кольца и детали крепления, комплект колец направляющих	7637,03	3830,80	3290,92	188,09	515,31	314
13-01-003-02	Устройства внутрикорпусные реактора	5254,64	1378,60	2806,95	318,16	1069,09	113
13-01-003-03	Блок верхний и детали главного уплотнения реактора	5488,30	1439,60	3072,25	355,91	976,45	118
13-01-003-04	Привод системы управления и защиты (СУЗ) реактора	12507,18	3586,80	8034,78	830,35	885,60	294
13-01-003-05	Конструкция металлическая защитная верхнего блока, короба охлаждения приводов системы управления и защиты (СУЗ) реактора	13543,63	4270,00	8834,30	1014,76	439,33	350
<b>Таблица 13-01-004. Оборудование первого контура</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Оборудование первого контура:</b>							
13-01-004-01	трубопровод главный циркуляционный Ду 850 с элементами крепления	23812,94	10321,20	6441,54	526,79	7050,20	846
13-01-004-02	насос главный циркуляционный	5179,69	1805,60	2980,07	356,49	394,02	148
13-01-004-03	парогенератор, коллектор пара и опорная конструкция	4543,76	1134,60	2887,89	317,45	521,27	93
13-01-004-04	компенсатор давления с комплектом электронагревателей	4368,30	1146,80	2142,59	248,36	1078,91	94
13-01-004-05	гидроемкость системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ)	3089,54	841,80	1615,46	183,08	632,28	69
13-01-004-06	бак барботажный	3457,52	780,80	2294,64	266,70	382,08	64
13-01-004-07	деаэратор подпитки, борного регулирования и термический с колонкой деаэрационной	2629,10	390,40	2067,97	63,35	170,73	32
13-01-004-08	теплообменник аварийного расхолаживания	3665,95	610,00	2723,57	82,19	332,38	50
13-01-004-09	теплообменник продувки регенеративный	5355,29	1037,00	2411,75	275,62	1906,54	85
13-01-004-10	доохладитель продувки	4745,01	658,80	2248,54	249,65	1837,67	54
<b>Таблица 13-01-005. Трубопроводы первого контура, питательной воды и &lt;острого&gt; пара</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Трубопровод:</b>							
13-01-005-01	системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ) с опорами, подвесками, задвижками и обратными стопорными клапанами, диаметр и толщина стенки 351x36 мм	8914,60	2909,28	2678,23	137,38	3327,09	232
13-01-005-02	компенсации давления с опорами, подвесками, диаметр и толщина стенки 426x40 мм	8728,40	2357,52	2360,73	124,64	4010,15	188
<b>Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный:</b>							
13-01-005-03	108 мм	15257,03	5605,38	5573,84	354,24	4077,81	447

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-005-04	133 мм	14757,43	5417,28	5371,37	342,29	3968,78	432
13-01-005-05	159 мм	14139,29	5191,56	5104,77	321,70	3842,96	414
13-01-005-06	219 мм	12739,69	4614,72	4610,50	293,59	3514,47	368
13-01-005-07	273 мм	10961,79	4062,96	3712,06	240,90	3186,77	324
13-01-005-08	325 мм	9611,60	3624,06	3408,79	242,82	2578,75	289
13-01-005-09	351 мм	6597,57	2169,42	1928,40	106,02	2499,75	173

**Трубопровод:**

13-01-005-10	питательной воды с опорами, подвесками и обратными клапанами, диаметр и толщина стенки 426х24 мм	6608,35	1580,04	3912,81	414,85	1115,50	126
13-01-005-11	<острого> пара с опорами и подвесками, диаметр и толщина стенки 630х25 мм	4801,41	978,12	2936,93	316,46	886,36	78

**Таблица 13-01-006. Оборудование транспортно-технологическое**

Измеритель: 1 т

13-01-006-01	Кран мостовой кругового действия	3302,60	791,68	2353,39	89,61	157,53	64
13-01-006-02	Рельсы крана мостового кругового действия	15896,44	6927,20	7836,37	209,27	1132,87	560
13-01-006-03	Машина перегрузочная с рельсами	4126,92	1447,29	2219,74	259,76	459,89	117
13-01-006-04	Гнездо универсальное	3882,22	1150,41	2392,72	244,42	339,09	93
13-01-006-05	Стеллажи бассейна выдержки	4436,03	1744,17	1957,54	218,65	734,32	141
13-01-006-06	Гидрозатвор бассейна выдержки с закладной рамой	2542,06	581,39	1870,55	209,42	90,12	47
13-01-006-07	Система обнаружения дефектных сборок (СОДС)	4660,09	1373,07	2904,58	319,86	382,44	111
13-01-006-08	Компенсатор системы обнаружения дефектных сборок (СОДС)	18332,02	7174,60	10619,12	987,85	538,30	580
13-01-006-09	Механическая часть системы контроля перегрузки (СКП)	36967,18	14497,64	21134,87	2278,70	1334,67	1172
13-01-006-10	Плиты перекрытия бассейна перегрузки и бассейна выдержки с закладной рамой	2973,88	865,90	1762,38	197,60	345,60	70

**Шлюз:**

13-01-006-11	основной	5922,23	1657,58	3323,72	120,44	940,93	134
13-01-006-12	аварийный	5658,05	2115,27	2256,57	65,12	1286,21	171

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

Измеритель: 1 т

13-01-007-01	Оборудование шахт ревизии	1615,71	225,72	1236,26	143,27	153,73	18
13-01-007-02	Стенды приводов системы управления и защиты (СУЗ), испытания приводов системы управления и защиты (СУЗ) и проверки свежих кассет	5144,14	2545,62	2481,72	251,58	116,80	203
13-01-007-03	Гайковерт	2705,68	313,50	2331,22	277,05	60,96	25
13-01-007-04	Стеллажи приводов системы управления и защиты (СУЗ)	5089,08	1717,98	2948,30	330,00	422,80	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)	12736,64	12486,90	0,00	0,00	249,74	1070
13-01-008-02	спецканализации	237056,21	232408,05	0,00	0,00	4648,16	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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-008-03	подпитки-продувки	25592,31	25090,50	0,00	0,00	501,81	2150
13-01-008-04	маслосистемы	46731,75	41696,91	0,00	0,00	5034,84	3573
13-01-008-05	маслосистемы ГЦН	41578,58	40763,31	0,00	0,00	815,27	3493
13-01-008-06	маслосистемы подпиточных насосов	40629,92	30972,18	0,00	0,00	9657,74	2654
13-01-008-07	аварийного и планового расхолаживания	41209,57	40401,54	0,00	0,00	808,03	3462
13-01-008-08	аварийного охлаждения зоны (САОЗ-пассивная часть)	7570,56	7422,12	0,00	0,00	148,44	636
13-01-008-09	ввода бора	15498,23	15194,34	0,00	0,00	303,89	1302
13-01-008-10	спринклерной	22473,62	22032,96	0,00	0,00	440,66	1888
13-01-008-11	впрыска бора высокого давления	9487,01	9300,99	0,00	0,00	186,02	797
13-01-008-12	аварийной подпитки парогенератора	28484,84	27926,31	0,00	0,00	558,53	2393
13-01-008-13	продувки парогенератора	23782,99	23316,66	0,00	0,00	466,33	1998
13-01-008-14	компенсации давления (объема)	8284,77	8122,32	0,00	0,00	162,45	696
13-01-008-15	оргпротечек	18974,02	18601,98	0,00	0,00	372,04	1594
13-01-008-16	расхолаживания бассейна выдержки	25235,21	24740,40	0,00	0,00	494,81	2120
13-01-008-17	промконтра	30163,22	29571,78	0,00	0,00	591,44	2534
13-01-008-18	технической воды группы <В>	22354,59	21916,26	0,00	0,00	438,33	1878
13-01-008-19	технической воды группы <А>	27639,69	27097,74	0,00	0,00	541,95	2322
13-01-008-20	греющего пара и конденсата	13700,81	13432,17	0,00	0,00	268,64	1151
13-01-008-21	реагентного и бакового хозяйства	29318,07	28743,21	0,00	0,00	574,86	2463
13-01-008-22	паропроводов <острого> пара	41529,43	35103,36	0,00	0,00	6426,07	3008
13-01-008-23	трубопроводов питательной воды	35971,85	30505,38	0,00	0,00	5466,47	2614
13-01-008-24	гидроиспытаний и продувки датчиков КИП	18497,88	18135,18	0,00	0,00	362,70	1554
13-01-008-25	азота и газовых сдувок	12739,02	12486,90	0,00	0,00	252,12	1070
13-01-008-26	сжатого воздуха высокого давления	334693,71	36760,50	0,00	0,00	297933,21	3150
13-01-008-27	дожигания водорода	9856,02	9662,76	0,00	0,00	193,26	828
13-01-008-28	очистки оргпротечек первого контура (СВО-2)	29913,24	29326,71	0,00	0,00	586,53	2513
13-01-008-29	очистки теплоносителя (СВО-1)	30520,32	29921,88	0,00	0,00	598,44	2564
13-01-008-30	хладоснабжения	5784,37	5648,28	0,00	0,00	136,09	484
13-01-008-31	трубопроводов дезактивации оборудования и помещений	10939,22	10724,73	0,00	0,00	214,49	919
13-01-008-32	обнаружения дефектных сборок	7451,53	7305,42	0,00	0,00	146,11	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)	23556,83	23094,93	0,00	0,00	461,90	1979
13-01-009-02	очистки вод бассейнов выдержки и перегрузки (СВО-4) и слива вод бассейна перегрузки	25473,28	24973,80	0,00	0,00	499,48	2140
13-01-009-03	сжатого воздуха и азота	9856,02	9662,76	0,00	0,00	193,26	828
13-01-009-04	паропроводов	36006,61	34753,26	0,00	0,00	1253,35	2978
13-01-009-05	конденсата греющего пара	18974,02	18601,98	0,00	0,00	372,04	1594
13-01-009-06	регенерации борной кислоты (СВО-6)	32091,57	31462,32	0,00	0,00	629,25	2696
13-01-009-07	очистки трапных вод (СВО-3)	29437,11	28859,91	0,00	0,00	577,20	2473

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-009-08	очистки вод спецпрачечной (СВО-7)	20783,34	20375,82	0,00	0,00	407,52	1746
13-01-009-09	трубопроводов уплотняющей воды	2214,03	2170,62	0,00	0,00	43,41	186
13-01-009-10	промежуточного узла хранения жидких отходов (ХЖО)	6963,49	6826,95	0,00	0,00	136,54	585
13-01-009-11	реагентов (растворный узел)	11415,36	11191,53	0,00	0,00	223,83	959
13-01-009-12	установки битумирования	12260,50	12020,10	0,00	0,00	240,40	1030
13-01-009-13	дезактивации оборудования	3606,73	3536,01	0,00	0,00	70,72	303
13-01-009-14	дезактивации помещений	9856,02	9662,76	0,00	0,00	193,26	828
13-01-009-15	технической воды	21878,45	21449,46	0,00	0,00	428,99	1838
13-01-009-16	спецканализации	71015,68	69623,22	0,00	0,00	1392,46	5966
13-01-009-17	сдувок	6011,22	5893,35	0,00	0,00	117,87	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	522218,34	242222,52	70252,55	3574,82	209743,27	20756
13-01-010-02	обкатка горячая	317854,04	208297,83	32029,81	1347,46	77526,40	17849
13-01-010-03	подготовка к физическому пуску	134109,25	83265,45	14905,02	1047,38	35938,78	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>	3902,87	1691,76	1939,87	222,02	271,24	133
13-01-020-02	плита нижняя <ОР>	14047,76	6767,04	5844,95	469,46	1435,77	532
13-01-020-03	плита верхняя <Е>	12324,98	6118,32	4767,55	371,66	1439,11	481
13-01-020-04	кожух <КЖ>	25770,14	11816,88	11364,27	1001,34	2588,99	929
13-01-020-05	компенсаторы плиты нижней <ОР> и плиты верхней <Е>	53762,44	30515,28	16281,98	916,48	6965,18	2399

**Конструкции реактора – схемы, защита биологическая:**

13-01-020-06	бак нижний <Л>	8202,72	3014,64	4314,13	446,13	873,95	237
13-01-020-07	бак верхний <Д>	7489,84	3154,56	3352,38	318,73	982,90	248
13-01-020-08	боковая <Э>	2479,37	842,06	1272,70	88,64	364,61	66,2
13-01-020-09	верхняя <Г>	3250,64	1500,96	1375,43	92,63	374,25	118
13-01-020-10	центральная сб.11	2292,16	842,06	1367,86	115,83	82,24	66,2

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

Измеритель: 1 т

13-01-021-01	Плиты опорные сб.18	13052,91	4070,40	7648,76	875,95	1333,75	320
13-01-021-02	Диафрагма сб.06	11003,75	3027,36	7735,28	1088,39	241,11	238
13-01-021-03	Крепления отражателя сб.03	8979,43	2671,20	4757,39	590,30	1550,84	210
13-01-021-04	Плиты защитные сб.07	1950,72	1119,36	648,11	60,45	183,25	88
13-01-021-05	Кладка графитовая сб.05	5243,91	2785,68	2262,12	245,63	196,11	219
13-01-021-06	Фланцы каналов СУЗ сб.21-6	4210,14	2226,00	777,94	66,42	1206,20	175
13-01-021-07	Трубы температурных каналов дет.09-2	32049,41	22603,44	7285,91	456,10	2160,06	1777

**Канал:**

13-01-021-08	технологический сб.12	8989,23	7224,96	1264,74	35,82	499,53	568
13-01-021-09	СУЗ сб.14	6533,47	5444,16	897,82	50,62	191,49	428
13-01-021-10	охлаждения отражателя	8301,77	7148,64	923,10	53,28	230,03	562
13-01-021-11	для отбора проб газа сб.10	51502,03	24791,28	22752,63	1377,89	3958,12	1949

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Тракт:</b>							
13-01-021-12	телевизионной камеры сб.45	11533,93	8331,60	2872,17	160,86	330,16	655
13-01-021-13	контрольный верхний сб.46	12161,02	8420,64	3300,92	170,75	439,46	662
13-01-021-14	Канал экспериментальный сб.63	15801,19	10354,08	4142,32	177,48	1304,79	814

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

Измеритель: 1 т

13-01-022-01	Трубопроводы пароводяной коммуникации сб.70-1, диаметр и толщина стенки 76x4 мм и стояки с фланцами верхних трактов сб.25, диаметр и толщина стенки 160x10 мм	24453,06	18951,50	3698,50	117,46	1803,06	1450
<b>Трубопроводы охлаждения каналов СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя в помещении СУЗ сб.70-2, диаметр и толщина стенки:</b>							
13-01-022-02	28x2 мм	109386,30	61219,88	35305,21	423,85	12861,21	4684
13-01-022-03	219x10 мм	4171,12	2404,88	815,81	39,00	950,43	184
13-01-022-04	426x10 мм	12598,38	7476,04	2948,95	122,29	2173,39	572
13-01-022-05	Барaban сб.70-2, сб.70-1377 и сб.70-1380	2183,66	507,12	1006,07	81,75	670,47	38,8
<b>Трубопроводы охлаждения СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя сб.70-4, диаметр и толщина стенки:</b>							
13-01-022-06	25x2 мм	70922,14	41902,42	23969,51	1397,21	5050,21	3206
13-01-022-07	28x2 мм	66705,50	39379,91	19361,06	1103,46	7964,53	3013
13-01-022-08	Трубопроводы охлаждения баков нижнего <Л> и верхнего <Д> сб.175-1, диаметр и толщина стенки 76x6 мм	21073,51	12743,25	5657,81	166,01	2672,45	975
<b>Трубопроводы парогазовой смеси и азота сб.175-2, диаметр и толщина стенки:</b>							
13-01-022-09	57x8 мм	14730,69	8573,92	4318,46	144,74	1838,31	656
13-01-022-10	70x6 мм	16888,54	10586,70	4340,34	139,20	1961,50	810
13-01-022-11	325x14 мм	19054,88	9070,58	5688,24	117,78	4296,06	694
13-01-022-12	426x14 мм	4807,91	2313,39	1480,80	76,82	1013,72	177
<b>Тракты каналов:</b>							
13-01-022-13	СУЗ сб.21 и охлаждения отражателя сб.23	31834,00	17657,57	9771,52	21,97	4404,91	1351
13-01-022-14	температурных периферийных и центральных сб.09 и сб.27	11235,42	4077,84	5196,14	87,84	1961,44	312
13-01-022-15	Гильзы термопар конструкций реактора сб.160	55093,54	24114,15	23285,46	48,93	7693,93	1845
13-01-022-16	Тракты термопар сб.172	24290,29	13462,10	7455,07	54,43	3373,12	1030
13-01-022-17	Коммуникации вспомогательные верхние сб.20	23396,56	19513,51	2729,69	84,86	1153,36	1493

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

Измеритель: 1 т

13-01-023-01	Коммуникации водяные сб.79-1, диаметр и толщина стенки 57x3,5 мм	27128,22	12129,49	10972,46	174,38	4026,27	941
<b>Трубопровод охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ и КД сб.79-2, диаметр и толщина стенки:</b>							
13-01-023-02	28x2 мм	116628,91	69992,70	33438,60	229,76	13197,61	5430
13-01-023-03	325x12 мм	16874,33	3428,74	1926,46	88,86	11519,13	266
<b>Трубопроводы парогазовой смеси сб.174-1, диаметр и толщина стенки:</b>							
13-01-023-04	325x14 мм	8648,79	3983,01	3256,99	213,74	1408,79	309
13-01-023-05	426x14 мм	5294,93	2513,55	1746,85	139,23	1034,53	195
<b>Трубопроводы дренажные сб.174-2, диаметр и толщина стенки:</b>							
13-01-023-06	38x5 мм	30287,93	17942,88	8527,04	591,18	3818,01	1392
13-01-023-07	48x4 мм	35343,50	20572,44	10125,45	661,33	4645,61	1596
13-01-023-08	57x8 мм	58855,25	20585,33	33659,32	1680,69	4610,60	1597
13-01-023-09	121x10 мм	24968,43	11175,63	7011,73	349,82	6781,07	867

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-023-10	168x11 мм	11426,86	5787,61	3121,69	192,00	2517,56	449
<b>Трубопроводы подвода и отвода азота сб.174-3, диаметр и толщина стенки:</b>							
13-01-023-11	57x8 мм	18276,68	10054,20	6612,93	241,80	1609,55	780
13-01-023-12	70x6 мм	20005,71	12335,73	5722,52	130,73	1947,46	957
<b>Нарращивание трактов:</b>							
13-01-023-13	технологических каналов дет.26-7, диаметр и толщина стенки 121x7 мм	23376,09	14501,25	6364,82	33,21	2510,02	1125
13-01-023-14	каналов СУЗ сб.28-2 и контрольных сб.47, диаметр и толщина стенки 133x6 мм и 133x7 мм	21804,84	13457,16	6085,86	38,52	2261,82	1044
13-01-023-15	Компенсаторы сильфонные сб.26-3 и сб.28-3	28277,55	20881,80	5982,46	145,79	1413,29	1620

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

Измеритель: 1 т

13-01-024-01	Сепаратор пара	1779,70	756,16	720,37	58,55	303,17	60,3
13-01-024-02	Трубопроводы опускной, напорный; перемишки из стали 0X18Н10Т, с задвижками и пружинными подвесками, диаметр и толщина стенки 325x16 мм	12511,73	6194,76	4076,05	377,39	2240,92	494
13-01-024-03	Коллектор напорный и всасывающий с опорами	8992,61	2683,56	4906,69	408,00	1402,36	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	7183,83	3774,54	2117,30	136,80	1291,99	301
13-01-024-05	Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ). Насос главный циркуляционный	2625,80	1090,98	1210,06	87,93	324,76	87
13-01-024-06	Коллектор групповой, сталь 0X18Н10Т, диаметр и толщина стенки 325x15 мм, с блоками трубопровода Ду 300, с регулирующими клапанами и опорами	5957,68	2796,42	1862,11	148,26	1299,15	223
13-01-024-07	Привод к регулирующему клапану	12201,13	9430,08	2123,13	62,77	647,92	752

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

Измеритель: 1 т

13-01-025-01	Короба системы контроля герметичности оболочек (КГО)	5467,63	3067,76	2113,75	101,47	286,12	248
13-01-025-02	Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО)	3585,49	2869,84	507,44	42,79	208,21	232
13-01-025-03	Защита межрядная	1215,88	903,01	290,83	19,55	22,04	73

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица 13-01-026. Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ)</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ):</b>							
13-01-026-01	пути подкрановые	2414,47	709,18	940,57	70,28	764,72	59
13-01-026-02	мост	2991,83	1526,54	559,08	38,89	906,21	127
13-01-026-03	тележка	1969,21	781,30	382,10	27,38	805,81	65
13-01-026-04	контейнер	1884,72	1214,02	454,49	32,09	216,21	101
13-01-026-05	скафандр	16442,37	9039,04	3708,87	266,10	3694,46	752
13-01-026-06	ферма	3567,91	697,16	839,51	40,04	2031,24	58
13-01-026-07	оборудование технологическое	6475,81	3485,80	1631,34	107,65	1358,67	290
13-01-026-08	стенд тренажерный	20244,78	11443,04	7929,42	567,31	872,32	952
13-01-026-09	перекрытие защитное тренажерного стенда	1695,20	745,24	872,22	70,85	77,74	62
13-01-026-10	гнезда тренажерного стенда	7366,03	3918,52	3306,30	249,81	141,21	326
13-01-026-11	устройство наводящее	10962,53	6310,50	4462,98	327,06	189,05	525
13-01-026-12	шахта направляющая	6024,34	3401,66	2439,51	171,87	183,17	283
13-01-026-13	механизм разгрузки кассет	8729,92	5108,50	3436,71	244,64	184,71	425
13-01-026-14	оборудование помещения скафандра	6922,41	3389,64	2784,13	211,46	748,64	282
<b>Таблица 13-01-027. Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной (СОС)</b>							
Измеритель: 1 т							
13-01-027-01	Гидроемкость системы аварийного охлаждения реактора (САОР)	2739,21	682,56	1270,62	68,03	786,03	57,6
13-01-027-02	Насос балонной системы аварийного охлаждения реактора (САОР)	3482,69	936,15	1931,47	109,16	615,07	79
13-01-027-03	Теплообменники системы аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной системы (СОС)	1345,16	545,10	211,95	13,22	588,11	46
<b>Таблица 13-01-028. Оборудование бассейна локализации аварий</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Оборудование бассейна локализации аварий:</b>							
13-01-028-01	конденсатор поверхностного типа	1458,28	503,86	378,43	20,19	575,99	41,3
13-01-028-02	щит лобовой к конденсатору поверхностного типа	7595,05	3123,20	4071,16	210,10	400,69	256
13-01-028-03	панель обратных клапанов	3988,35	2513,20	1082,24	41,94	392,91	206
13-01-028-04	клапан обратный помещений НВК	2757,10	1439,60	884,10	43,35	433,40	118
13-01-028-05	клапан перепускной Ду 110	4126,32	2257,00	1573,01	81,78	296,31	185
13-01-028-06	насос центробежный	3042,99	1708,00	814,73	50,13	520,26	140
13-01-028-07	агрегат питательный насосный	1947,00	1146,80	400,28	23,94	399,92	94
<b>Таблица 13-01-029. Контроль герметичности монтажных сварных соединений</b>							
Измеритель: 1 м							
<b>Контроль герметичности монтажных сварных соединений при укрупнении и после монтажа плит:</b>							
13-01-029-01	нижней <OP>	140,82	73,78	49,63	4,57	17,41	5,8
13-01-029-02	верхней <E>	138,52	59,15	52,60	5,29	26,77	4,65

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Контроль герметичности монтажных сварных соединений:</b>							
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 терморпар сб.160 (метод гелиевого шупа)	217,31	74,41	130,19	13,94	12,71	5,85
13-01-029-04	пароводяных верхних коммуникаций реактора	1212,74	623,28	519,14	45,92	70,32	49
13-01-029-05	реакторного пространства	105,55	44,01	26,11	1,80	35,43	3,46
<b>Контроль герметичности монтажных сварных соединений нижних водяных коммуникаций:</b>							
13-01-029-06	трубопроводов парогазовой смеси сб.174-1 при укрупнении и после монтажа и дренажных сб.174-2 после монтажа (метод гелиевого шупа)	1180,17	526,61	457,63	39,19	195,93	41,4
Измеритель: <b>1 стык</b>							
13-01-029-07	каналов СУЗ сб.28 и технологических сб.26 при наращивании (метод гелиевого шупа)	64,27	44,27	12,38	0,72	7,62	3,48
Измеритель: <b>1 компенсатор</b>							
13-01-029-08	компенсаторов сильфонных сб.26-3 и сб.28-3 (метод избыточного давления)	499,47	258,22	214,57	24,28	26,68	20,3
<b>Таблица 13-01-030. Индивидуальные испытания</b>							
Измеритель: <b>1 компл.</b>							
<b>Индивидуальные испытания:</b>							
13-01-030-01	контура многократной принудительной циркуляции	562024,85	395962,84	158134,43	20430,00	7927,58	32942
13-01-030-02	системы локализации аварий	2001338,65	1962096,72	0,00	0,00	39241,93	163236
13-01-030-03	системы продувки и расхолаживания	83738,53	82096,60	0,00	0,00	1641,93	6830
13-01-030-04	системы дренажно-трапной реакторного отделения	279034,44	273563,18	0,00	0,00	5471,26	22759
13-01-030-05	системы накопления и подачи обессоленной воды	36229,48	35519,10	0,00	0,00	710,38	2955
13-01-030-06	системы питания уплотнения и гидростатического подшипника ГЦН и гидроиспытания (СПУ, ГСП и ГИ)	31288,54	30675,04	0,00	0,00	613,50	2552
13-01-030-07	маслосистемы главного циркуляционного насоса (ГЦН)	34758,23	34076,70	0,00	0,00	681,53	2835
13-01-030-08	спецводоочисток СВО-1 - СВО-8	308749,54	288467,98	0,00	0,00	20281,56	23999
13-01-030-09	узлов подготовки ионообменных смол, намыва перлита, перекачки ионообменных смол и пульпы, приготовления регенерационных дезактивирующих растворов, повторного использования дезактивирующих растворов, выносной регенерации, системы дезактивации оборудования	57768,74	56506,02	0,00	0,00	1262,72	4701
13-01-030-10	установки подавления активности (УПАК)	98205,80	96280,20	0,00	0,00	1925,60	8010

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
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-030-11	газового контура - схемы воздушной и азотной продувки реакторного пространства и полостей металлоконструкций реактора и установки очистки гелия	12272,66	12032,02	0,00	0,00	240,64	1001
13-01-030-12	системы управления и защиты	119324,75	87553,68	0,00	0,00	31771,07	7284
13-01-030-13	промконтура реакторного отделения	70764,47	68153,40	0,00	0,00	2611,07	5670
13-01-030-14	системы охлаждения строительных конструкций	82500,23	80882,58	0,00	0,00	1617,65	6729
13-01-030-15	бассейна выдержки кассет	53308,22	52262,96	0,00	0,00	1045,26	4348
13-01-030-16	баков нижнего <Л> и верхнего <Д>	33655,93	32862,68	0,00	0,00	793,25	2734
13-01-030-17	системы аварийного охлаждения реактора	139633,70	136895,78	0,00	0,00	2737,92	11389
13-01-030-18	компрессорной станции сжатого воздуха	5737,87	5625,36	0,00	0,00	112,51	468
13-01-030-19	системы подачи сжатого воздуха высокого и низкого давления	2170,09	2127,54	0,00	0,00	42,55	177
13-01-030-20	системы дренажей, оргпротечек и воздушников контура МПЦ	1385,43	1358,26	0,00	0,00	27,17	113
13-01-030-21	системы технической воды реакторного отделения	54056,10	52996,18	0,00	0,00	1059,92	4409
13-01-030-22	НТУ бассейнов выдержки	12763,08	12512,82	0,00	0,00	250,26	1041
13-01-030-23	реактора	123437,71	121017,36	0,00	0,00	2420,35	10068

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

**Таблица 13-02-001. Фильтры**

Измеритель: 1 т

**Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр / высота:**

13-02-001-01	до 1000 / до 2500 мм	10246,76	7037,01	2005,83	76,99	1203,92	603
13-02-001-02	1000 / до 3000 мм	5172,51	3489,33	1058,17	41,76	625,01	299
13-02-001-03	1000 / свыше 3000 мм	4939,59	1937,22	2463,96	44,42	538,41	166
13-02-001-04	1200 /свыше 3000 мм	3209,32	1762,17	981,89	44,99	465,26	151
13-02-001-05	1500-1600 / свыше 3000 мм	2699,52	1365,39	1098,94	52,18	235,19	117
13-02-001-06	2000-2600 / свыше 3000 мм	1823,99	1154,16	494,91	28,94	174,92	98,9
13-02-001-07	3000 / свыше 3000 мм	1592,89	1092,31	374,91	20,57	125,67	93,6
13-02-001-08	3400 / свыше 3000 мм	1277,52	1029,29	173,28	10,38	74,95	88,2

**Фильтр аэрозольный, самоочищающийся <Фартос>, битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса:**

13-02-001-09	до 0,15 т	7722,20	4119,51	3269,76	62,10	332,93	353
13-02-001-10	до 0,25 т	5005,08	2590,74	2194,87	58,50	219,47	222
13-02-001-11	до 0,35 т	3496,57	1738,83	1609,75	57,30	147,99	149
13-02-001-12	до 0,6 т	2448,86	1085,31	1241,21	54,60	122,34	93
13-02-001-13	до 1 т	1799,74	548,49	1143,94	53,10	107,31	47
13-02-001-14	до 3 т	1494,24	443,46	1011,35	52,20	39,43	38
13-02-001-15	до 6 т	1482,70	431,79	1001,33	42,16	49,58	37
13-02-001-16	до 10 т	981,28	338,43	596,31	33,99	46,54	29

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-02-001-17	до 13 т	911,90	268,41	599,91	34,03	43,58	23
13-02-001-18	до 15 т	800,95	210,06	547,73	31,43	43,16	18
13-02-001-19	до 18 т	676,90	140,04	495,22	28,65	41,64	12
13-02-001-20	до 21т и свыше	1391,13	70,02	1280,90	26,17	40,21	6

**Таблица 13-02-002. Монжюсы**

Измеритель: 1 т

**Монжюс, вместимость:**

13-02-002-01	1 м <sup>3</sup> , масса до 1 т	2524,27	1010,10	1389,24	56,94	124,93	91
13-02-002-02	1 м <sup>3</sup> , масса до 2 т	1667,27	588,30	995,84	23,60	83,13	53
13-02-002-03	10 м <sup>3</sup> , масса свыше 2 т	1941,98	266,40	1410,24	80,05	265,34	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	28250,41	4854,72	22978,35	405,77	417,34	416
13-02-003-02	до 0,3 т	25069,10	4387,92	20323,86	344,23	357,32	376
13-02-003-03	до 0,5 т	19373,82	3687,72	15413,61	256,81	272,49	316
13-02-003-04	до 0,6 т	17082,35	3360,96	13485,43	220,23	235,96	288
13-02-003-05	до 0,8 т	12910,92	2660,76	10034,25	167,17	215,91	228
13-02-003-06	до 0,9 т	8240,26	1913,88	6165,72	104,69	160,66	164
13-02-003-07	до 1 т	6244,21	1528,77	4563,35	79,23	152,09	131
13-02-003-08	до 3 т	5793,62	1225,35	4422,88	74,60	145,39	105
13-02-003-09	до 11 т	5016,28	630,18	4306,68	73,42	79,42	54
13-02-003-10	до 20 т	4427,24	513,48	3842,94	65,53	70,82	44
13-02-003-11	до 40 т	3458,86	361,77	3047,85	52,11	49,24	31
13-02-003-12	до 50 т и свыше	3137,13	268,41	2825,68	48,24	43,04	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 <sup>3</sup>	15055,12	4723,86	10008,74	431,40	322,52	393
13-02-004-02	до 0,5 м <sup>3</sup>	7593,37	2379,96	5040,04	218,70	173,37	198
13-02-004-03	до 1 м <sup>3</sup>	3096,54	997,66	2012,61	89,06	86,27	83
13-02-004-04	до 5 м <sup>3</sup>	3137,96	841,40	2156,72	52,12	139,84	70
13-02-004-05	до 10 м <sup>3</sup>	1934,21	709,18	1111,09	28,83	113,94	59
13-02-004-06	до 16 м <sup>3</sup>	1685,32	540,90	1045,41	27,59	99,01	45
13-02-004-07	до 40 м <sup>3</sup>	2133,47	312,52	1740,15	28,72	80,80	26
13-02-004-08	Баки из коррозионностойкой стали рулонной заготовки вместимость 40 м <sup>3</sup> и 75 м <sup>3</sup>	11778,36	4207,00	2795,76	31,05	4775,60	350

**Таблица 13-02-005. Насосы**

Измеритель: 1 т

**Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса:**

13-02-005-01	до 0,2 т	17454,62	6668,32	5376,83	129,57	5409,47	587
13-02-005-02	до 0,3 т	11476,50	5043,84	1999,09	87,10	4433,57	444
13-02-005-03	до 0,5 т	11335,91	4441,76	3503,33	80,85	3390,82	391
13-02-005-04	до 1 т	9856,65	4055,52	2778,84	66,34	3022,29	357
13-02-005-05	до 2 т	7480,40	3180,80	1377,32	32,63	2922,28	280
13-02-005-06	до 3 т	4511,37	2726,40	1021,60	25,66	763,37	240
13-02-005-07	до 4 т	3684,40	2192,48	877,94	22,79	613,98	193
13-02-005-08	до 5 т	3025,75	1692,64	792,13	20,96	540,98	149
13-02-005-09	до 6 т	2549,74	1238,24	840,54	29,65	470,96	109
13-02-005-10	до 7 т	1936,87	710,00	783,00	27,18	443,87	62,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-02-005-11	до 8 т и свыше	1716,56	550,96	743,16	25,85	422,44	48,5
<b>Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса:</b>							
13-02-005-12	до 0,14 т	16778,37	7315,84	4175,61	181,27	5286,92	644
13-02-005-13	до 0,16 т	13237,41	6236,64	2663,53	105,00	4337,24	549
13-02-005-14	до 0,2 т	12043,42	5452,80	2894,14	126,91	3696,48	480
13-02-005-15	до 0,25 т	10131,31	4339,52	2559,78	111,23	3232,01	382
13-02-005-16	до 0,3 т	9139,93	4282,72	2209,61	89,90	2647,60	377
13-02-005-17	до 0,35 т	7629,36	3328,48	1711,86	75,35	2589,02	293
13-02-005-18	до 0,5 т	6277,74	2851,36	1421,22	57,10	2005,16	251
13-02-005-19	до 0,7 т	5035,39	2328,80	977,65	43,18	1728,94	205
13-02-005-20	до 1 т	4285,01	1431,36	1555,64	35,15	1298,01	126
13-02-005-21	до 2 т	3399,29	1590,40	813,41	35,35	995,48	140
13-02-005-22	до 3 т	2771,58	1147,36	954,87	23,60	669,35	101
13-02-005-23	до 4 т	2539,39	1033,76	902,44	22,79	603,19	91
13-02-005-24	до 5 т	2160,69	908,80	763,31	20,23	488,58	80
13-02-005-25	до 6 т	2380,88	817,92	985,39	31,88	577,57	72
13-02-005-26	до 7 т	2015,07	692,96	764,16	25,50	557,95	61
13-02-005-27	до 8 т	1915,17	545,28	846,76	27,12	523,13	48
13-02-005-28	до 9 т и свыше	1711,86	408,96	798,78	25,85	504,12	36
<b>Насос поршневой с электродвигателем, масса:</b>							
13-02-005-29	до 0,05 т	38409,85	18300,96	13842,83	659,10	6266,06	1611
13-02-005-30	до 0,2 т	13596,90	6509,28	4824,11	214,17	2263,51	573
13-02-005-31	до 0,3 т	10580,23	4555,36	2741,28	112,45	3283,59	401
13-02-005-32	до 0,6 т	8373,41	3987,36	2257,81	55,31	2128,24	351
13-02-005-33	до 1 т	5999,42	3203,52	1442,67	35,89	1353,23	282
13-02-005-34	до 1,5 т	4131,91	2056,16	1066,16	25,80	1009,59	181
13-02-005-35	до 2 т	2572,80	965,60	850,49	21,17	756,71	85
13-02-005-36	до 3 т и свыше	2221,98	874,72	715,08	18,09	632,18	77
<b>Насос конденсатный центробежный с электродвигателем, масса:</b>							
13-02-005-37	до 0,4 т	5712,10	3328,48	1842,22	76,46	541,40	293
13-02-005-38	до 0,6 т	4170,25	2567,36	1119,28	47,63	483,61	226
13-02-005-39	до 1,3 т	2253,23	1283,68	617,67	27,37	351,88	113
<b>Таблица 13-02-006. Разное оборудование</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Доупариватель, аппарат выпарной, масса:</b>							
13-02-006-01	до 3 т	1671,15	828,57	769,12	39,75	73,46	71
13-02-006-02	свыше 3 т	995,80	350,10	570,15	31,54	75,55	30
<b>Электроподогреватель типа ОКБ-1359, контактный чан, мешалка, масса:</b>							
13-02-006-03	до 0,3 т	114384,03	10187,91	103883,99	1551,25	312,13	873
13-02-006-04	до 0,5 т	5079,02	1085,31	3618,57	54,39	375,14	93
13-02-006-05	до 7 т	2176,88	198,39	1880,73	33,04	97,76	17
<b>Бак пеногасителя, контактный аппарат, масса:</b>							
13-02-006-06	до 0,2 т	5084,87	1808,85	3197,93	129,67	78,09	155
13-02-006-07	до 0,5 т	8896,55	1715,49	7034,90	336,93	146,16	147
<b>Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса:</b>							
13-02-006-08	до 0,1 т	14703,40	7410,45	7111,36	534,25	181,59	635
13-02-006-09	до 0,3 т	6157,72	2147,28	3926,56	96,01	83,88	184
13-02-006-10	до 0,8 т	2914,29	1855,53	974,56	38,87	84,20	159
13-02-006-11	до 1,3 т	1972,58	548,49	1308,84	73,37	115,25	47
13-02-006-12	до 2 т	1207,84	326,76	796,06	46,25	85,02	28
13-02-006-13	до 3 т	692,60	315,09	326,04	16,86	51,47	27
<b>Шкаф сушильный, каплеуловитель, масса:</b>							
13-02-006-14	до 0,3 т	8384,70	1353,72	6920,06	334,53	110,92	116
13-02-006-15	до 0,6 т	5335,73	863,58	4380,30	213,18	91,85	74
<b>Ванна из коррозионностойкой стали, поставляемая в собранном виде, масса:</b>							
13-02-006-16	0,2 т	4792,79	1540,44	2759,63	140,52	492,72	132
13-02-006-17	0,4 т	2492,37	1038,63	1040,72	54,58	413,02	89

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-02-006-18	3 т	1336,74	408,45	487,42	27,74	440,87	35

**Таблица 13-02-007. Оборудование установки битумирования**

Измеритель: 1 т

**Оборудование установки битумирования:**

13-02-007-01	битуматор	779,92	284,75	464,41	24,55	30,76	24,4
13-02-007-02	аппарат ГО	651,08	385,11	202,06	10,40	63,91	33
13-02-007-03	узел пробоотбора	547,18	305,75	201,97	9,70	39,46	26,2
13-02-007-04	узел расфасовки с электродвигателем	1724,30	571,83	1068,22	60,99	84,25	49
13-02-007-05	шибер герметичный с электродвигателем	1259,76	875,25	314,69	14,97	69,82	75
13-02-007-06	кран с электроприводом	4133,11	2567,40	1494,09	76,23	71,62	220
13-02-007-07	маслосборник	2828,57	1447,08	1328,79	65,14	52,70	124
13-02-007-08	бак конденсата	943,36	513,48	358,96	16,91	70,92	44
13-02-007-09	сосуд для подогрева битума	582,86	338,43	196,33	10,26	48,10	29
13-02-007-10	сосуд для приема битума с электродвигателем	491,47	245,07	199,17	10,40	47,23	21
13-02-007-11	бак хранения битума	705,02	291,75	251,82	11,37	161,45	25
13-02-007-12	насос погружной с электродвигателем	1622,56	1003,62	313,31	12,47	305,63	86
13-02-007-13	насос винтовой с мотором-редуктором	4000,39	2509,05	1075,09	50,45	416,25	215

**Таблица 13-02-008. Оборудование хранилища радиоактивных отходов**

Измеритель: 1 т

**Оборудование хранилища радиоактивных отходов:**

13-02-008-01	аппарат кипящего слоя	15553,73	10012,86	5073,95	214,41	466,92	858
13-02-008-02	узел загрузки, узел выгрузки	2734,90	1680,48	893,65	40,33	160,77	144
13-02-008-03	компенсатор с шибером	15971,76	11028,15	4702,57	233,26	241,04	945
13-02-008-04	конвейер вибрационный	3127,04	2007,24	1059,39	54,19	60,41	172
13-02-008-05	гидроагрегат с электродвигателем	2584,40	1610,46	921,39	47,26	52,55	138
13-02-008-06	пресс Брикет-2	522,68	280,08	216,66	11,37	25,94	24
13-02-008-07	насос водокольцевой с электродвигателем	3092,08	2322,33	424,38	19,68	345,37	199

**Отдел 3. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ**

**Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ**

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

Измеритель: 1 т

**Турбина конденсационная без регулируемых отборов пара типа К, частота вращения:**

13-03-001-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт, четырехцилиндровая	4379,66	1907,34	2119,10	198,36	353,22	166
13-03-001-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт, пятицилиндровая	2447,03	804,30	1362,44	121,54	280,29	70
13-03-001-03	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт, пятицилиндровая	2343,66	942,18	1151,31	124,59	250,17	82
13-03-001-04	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт, пятицилиндровая	4090,65	1424,76	2241,14	222,09	424,75	124

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

## Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ

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

Измеритель: 1 т

**Конденсаторная группа к турбине паровой стационарной, частота вращения:**

13-03-010-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт	2820,90	1377,06	870,11	59,60	573,73	118
13-03-010-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт	1890,34	723,54	620,60	31,58	546,20	62
13-03-010-03	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт	2461,01	1061,97	962,03	46,95	437,01	91
13-03-010-04	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт	3146,66	1377,06	1412,33	61,04	357,27	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	1937,80	319,76	1401,74	55,10	216,30	27,4
13-03-020-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000- 1000000 кВт	2564,36	443,46	1911,04	74,88	209,86	38

## Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОЕ МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

**Таблица 13-04-001. Сепараторы-пароперегреватели**

Измеритель: 1 т

**Сепаратор-пароперегреватель, тип:**

13-04-001-01	СПП-500	981,01	154,04	709,80	33,94	117,17	13,2
13-04-001-02	СПП-750	1125,97	217,06	698,31	30,80	210,60	18,6
13-04-001-03	СПП-1000	1138,59	280,08	654,88	28,95	203,63	24

**Таблица 13-04-002. Подогреватели**

Измеритель: 1 т

**Подогреватель:**

13-04-002-01	высокого давления	1528,79	315,09	1152,27	54,42	61,43	27
13-04-002-02	низкого давления	955,49	233,40	336,01	16,16	386,08	20

**Таблица 13-04-003. Конденсаторы технологические**

Измеритель: 1 т

13-04-003-01	Конденсатор технологический	2227,91	501,81	1347,31	57,11	378,79	43
--------------	-----------------------------	---------	--------	---------	-------	--------	----

**Таблица 13-04-004. Испарители**

Измеритель: 1 т

13-04-004-01	Испаритель	1840,90	385,11	1310,98	55,29	144,81	33
--------------	------------	---------	--------	---------	-------	--------	----

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

**Таблица 13-04-005. Насосы**

Измеритель: 1 т

**Насос питательный для паротурбинного агрегата, мощность:**

13-04-005-01	500000 кВт с электроприводом	2128,70	373,44	1563,89	67,91	191,37	32
13-04-005-02	750000 -1000000 кВт с турбинным приводом	7532,33	1050,30	1990,63	105,85	4491,40	90

**Таблица 13-04-006. Деаэраторы**

Измеритель: 1 т

13-04-006-01	Бак деаэраторный	3993,56	1012,60	1222,28	59,53	1758,68	83
13-04-006-02	Колонка деаэрационная	3100,56	951,60	1694,39	81,44	454,57	78

**Таблица 13-04-007. Пароэжекторные машины**

Измеритель: 1 т

**Пароэжекторная машина, масса:**

13-04-007-01	10 т	3526,99	1026,71	2449,78	112,52	50,50	83
13-04-007-02	16 т	2608,77	742,20	1821,42	84,89	45,15	60

**Отдел 5. ТРУБОПРОВОДЫ**

**Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ**

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

Измеритель: 1 т

**Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный:**

13-05-001-01	14 мм	211540,14	91921,31	98483,72	2597,32	21135,11	7033
13-05-001-02	18 мм	134012,88	57638,70	62590,52	1634,45	13783,66	4410
13-05-001-03	25 мм	95247,04	44477,21	41393,60	1335,79	9376,23	3403
13-05-001-04	32 мм	94961,48	38647,99	41447,42	1184,40	14866,07	2957
13-05-001-05	38 мм	75052,69	32073,78	31760,84	1041,31	11218,07	2454
13-05-001-06	57 мм	39999,19	16860,30	16844,41	529,70	6294,48	1290
13-05-001-07	76 мм	28630,67	12390,36	11366,84	356,63	4873,47	948
13-05-001-08	89 мм	24284,32	10612,84	9557,06	319,64	4114,42	812

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

Измеритель: 1 т

**Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>), диаметр наружный:**

13-05-002-01	14 мм	182803,69	75183,55	86587,11	1377,61	21033,03	5405
13-05-002-02	18 мм	140722,23	57865,60	66617,77	1042,43	16238,86	4160
13-05-002-03	25 мм	101416,05	41757,82	47628,16	729,54	12030,07	3002
13-05-002-04	32 мм	93731,30	34385,52	41722,07	547,15	17623,71	2472
13-05-002-05	38 мм	81925,65	30574,18	36088,74	461,57	15262,73	2198
13-05-002-06	57 мм	34247,04	15203,63	13074,65	204,18	5968,76	1093
13-05-002-07	76 мм	29990,12	11002,81	12942,80	154,20	6044,51	791
13-05-002-08	89 мм	23597,49	9166,69	9821,70	114,80	4609,10	659

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

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

Измеритель: 1 т

**Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>), диаметр наружный:**

13-05-003-01	14 мм	211536,89	91921,31	98494,73	2598,61	21120,85	7033
13-05-003-02	18 мм	134594,90	58200,71	62590,35	1634,45	13803,84	4453
13-05-003-03	25 мм	92259,03	41562,60	41386,01	1335,79	9310,42	3180
13-05-003-04	32 мм	100034,77	31354,93	50966,70	1454,84	17713,14	2399
13-05-003-05	38 мм	58969,58	25120,54	24925,24	811,83	8923,80	1922
13-05-003-06	57 мм	28143,25	12416,50	11275,62	389,40	4451,13	950
13-05-003-07	76 мм	25309,00	11004,94	10086,03	339,53	4218,03	842
13-05-003-08	89 мм	20564,69	9371,19	7727,64	257,34	3465,86	717

**Таблица 13-05-004. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>)**

Измеритель: 1 т

**Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>), диаметр наружный:**

13-05-004-01	14 мм	183258,86	75183,55	86614,07	1376,26	21461,24	5405
13-05-004-02	18 мм	141083,37	57865,60	66636,40	1043,51	16581,37	4160
13-05-004-03	25 мм	101702,17	41757,82	47673,77	730,89	12270,58	3002
13-05-004-04	32 мм	46820,69	17317,95	20572,36	219,37	8930,38	1245
13-05-004-05	38 мм	45574,33	17623,97	19492,42	246,79	8457,94	1267
13-05-004-06	57 мм	27665,41	9528,35	12531,79	157,99	5605,27	685
13-05-004-07	76 мм	20625,04	7970,43	8506,30	106,33	4148,31	573
13-05-004-08	89 мм	17883,52	6941,09	7318,17	90,18	3624,26	499

## Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ

**Таблица 13-05-010. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>)**

Измеритель: 1 т

**Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>), диаметр наружный:**

13-05-010-01	57 мм	26316,70	12147,60	9898,36	177,61	4270,74	955
13-05-010-02	76 мм	18414,51	7784,64	7276,53	123,48	3353,34	612
13-05-010-03	89 мм	15700,49	7250,40	5728,92	107,78	2721,17	570
13-05-010-04	108 мм	15014,82	5533,20	6371,30	80,86	3110,32	435
13-05-010-05	133 мм	12138,44	4655,52	4388,12	76,68	3094,80	366
13-05-010-06	159 мм	10552,51	4032,24	3739,32	60,71	2780,95	317
13-05-010-07	219 мм	7329,62	2569,44	2254,34	41,00	2505,84	202
13-05-010-08	273 мм	5626,40	1997,04	1568,60	29,43	2060,76	157
13-05-010-09	325 мм	4642,85	1297,44	1313,72	23,30	2031,69	102
13-05-010-10	377 мм	6948,28	2391,36	2142,33	42,66	2414,59	188
13-05-010-11	426-530 мм	5826,74	1755,36	1968,65	33,37	2102,73	138
13-05-010-12	630 мм	5289,48	1908,00	1516,54	29,21	1864,94	150
13-05-010-13	720-1220 мм	4534,52	1488,24	1236,37	22,74	1809,91	117

**Таблица 13-05-011. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>)**

Измеритель: 1 т

**Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>), диаметр наружный:**

13-05-011-01	57 мм	25206,65	10041,31	10640,55	142,57	4524,79	779
--------------	-------	----------	----------	----------	--------	---------	-----

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-05-011-02	76 мм	22145,94	8739,42	8640,99	122,29	4765,53	678
13-05-011-03	89 мм	16856,17	6599,68	6593,47	91,32	3663,02	512
13-05-011-04	108 мм	13300,10	5504,03	4983,93	72,09	2812,14	427
13-05-011-05	133 мм	12852,09	4988,43	4947,58	65,75	2916,08	387
13-05-011-06	159 мм	10974,76	4704,85	3903,59	52,61	2366,32	365
13-05-011-07	219 мм	7687,31	3557,64	2280,39	37,01	1849,28	276
13-05-011-08	273 мм	4947,98	2307,31	1375,13	25,97	1265,54	179
13-05-011-09	325 мм	4972,74	2191,30	1342,09	24,69	1439,35	170
13-05-011-10	377 мм	4498,13	1959,28	1260,81	23,13	1278,04	152
13-05-011-11	426-630 мм	3932,44	1611,25	1228,71	19,09	1092,48	125
13-05-011-12	720 мм	3635,81	1392,12	1191,30	19,16	1052,39	108
13-05-011-13	820-1020 мм	3316,81	1366,34	964,03	16,37	986,44	106
13-05-011-14	1220 мм	3148,14	1211,66	944,52	16,50	991,96	94
13-05-011-15	1420 мм	2998,03	1172,99	921,65	13,85	903,39	91
13-05-011-16	1620-1840 мм	3031,74	1056,98	1059,66	13,02	915,10	82

**Таблица 13-05-012. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>)**

Измеритель: 1 т

**Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>), диаметр наружный:**

13-05-012-01	57 мм	17115,74	8395,20	6188,66	122,86	2531,88	660
13-05-012-02	76 мм	16511,04	7085,04	6487,99	112,04	2938,01	557
13-05-012-03	89 мм	12864,32	5367,84	5019,05	85,55	2477,43	422
13-05-012-04	108 мм	10373,43	4146,72	3503,93	64,49	2722,78	326
13-05-012-05	133 мм	9342,27	3536,16	3232,58	58,06	2573,53	278
13-05-012-06	159 мм	8311,65	2722,08	2631,65	63,73	2957,92	214
13-05-012-07	219 мм	7055,42	2544,00	1890,71	43,19	2620,71	200
13-05-012-08	245 мм	6476,41	2213,28	1795,80	34,03	2467,33	174
13-05-012-09	273 мм	5784,99	2162,40	1526,81	33,56	2095,78	170
13-05-012-10	325 мм	5309,25	1908,00	1293,81	27,23	2107,44	150
13-05-012-11	351 мм	4632,80	1551,84	829,48	21,63	2251,48	122
13-05-012-12	377 мм	5413,09	1946,16	1327,70	30,14	2139,23	153
13-05-012-13	426 мм	3863,13	1105,37	683,95	24,41	2073,81	86,9
13-05-012-14	630 мм	3835,39	1035,41	764,39	22,66	2035,59	81,4

**Таблица 13-05-013. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>)**

Измеритель: 1 т

**Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>), диаметр наружный:**

13-05-013-01	57 мм	16577,94	6809,47	6638,08	109,13	3130,39	521
13-05-013-02	76 мм	13805,07	5345,63	5587,83	70,76	2871,61	409
13-05-013-03	89 мм	12049,17	4652,92	4856,32	60,35	2539,93	356
13-05-013-04	108 мм	10217,00	4090,91	3897,22	53,82	2228,87	313
13-05-013-05	133 мм	7600,01	3045,31	2757,23	43,56	1797,47	233
13-05-013-06	159 мм	5261,21	2078,13	1900,14	39,84	1282,94	159
13-05-013-07	219 мм	4213,97	1803,66	1289,89	23,70	1120,42	138
13-05-013-08	245 мм	3931,17	1882,08	990,57	17,87	1058,52	144
13-05-013-09	273 мм	4606,70	2195,76	1171,38	20,94	1239,56	168
13-05-013-10	325 мм	3491,63	1529,19	901,14	17,39	1061,30	117
13-05-013-11	377 мм	3609,45	1503,05	1019,34	19,05	1087,06	115
13-05-013-12	426 мм	2316,53	990,71	530,82	13,18	795,00	75,8
13-05-013-13	530 мм	2284,95	865,23	542,37	13,48	877,35	66,2
13-05-013-14	630 мм	2134,24	832,56	496,55	8,84	805,13	63,7

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

### Раздел 3. МАСЛОПРОВОДЫ

**Таблица 13-05-020. Маслопроводы**

Измеритель: 1 т

**Маслопроводы:**

13-05-020-01	турбин и генераторов	8230,38	4591,64	3025,34	125,88	613,40	382
13-05-020-02	оборудования	9537,22	5613,34	3239,86	133,03	684,02	467

### Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ НАРУЖНЫЕ

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

Измеритель: 1 т

**Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условный:**

13-05-025-01	800 мм	3701,44	1266,54	1669,85	106,23	765,05	101
13-05-025-02	1000 мм	3080,44	1040,82	1365,72	89,79	673,90	83
13-05-025-03	1200 мм	2276,60	723,56	966,59	65,08	586,45	57,7
13-05-025-04	1400 мм	2091,63	682,18	852,92	49,84	556,53	54,4
13-05-025-05	1600 мм	1900,09	568,06	780,73	48,55	551,30	45,3
13-05-025-06	1800 мм	1717,50	521,66	671,83	46,37	524,01	41,6

### Отдел 6. АРМАТУРА

#### Раздел 1. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ

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

Измеритель: 1 шт.

**Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода:**

13-06-001-01	до 25 мм	565,41	158,55	324,07	17,10	82,79	12,3
13-06-001-02	50 мм	636,40	190,77	350,93	17,40	94,70	14,8
13-06-001-03	100 мм	1251,86	551,69	481,36	17,40	218,81	42,8
13-06-001-04	125 мм	1530,52	631,61	594,62	18,00	304,29	49
13-06-001-05	150 мм	1911,40	947,42	628,41	18,00	335,57	73,5
13-06-001-06	200 мм	2758,14	1200,06	860,24	18,30	697,84	93,1
13-06-001-07	250 мм	3106,14	1392,12	901,49	18,60	812,53	108
13-06-001-08	300 мм	3625,80	1546,80	1010,86	19,20	1068,14	120
13-06-001-09	350 мм	3362,96	1637,03	914,67	19,20	811,26	127
13-06-001-10	400 мм	3886,92	1920,61	1013,86	20,10	952,45	149
13-06-001-11	500 мм	4816,48	2101,07	1545,83	20,70	1169,58	163
13-06-001-12	600 мм	5493,00	2371,76	1713,09	21,30	1408,15	184
13-06-001-13	800 мм	7679,35	3209,61	2248,42	22,80	2221,32	249
13-06-001-14	1200 мм	11629,45	4975,54	3332,76	25,80	3321,15	386

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

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

Измеритель: 1 шт.

**Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода:**

13-06-002-01	до 25 мм	522,44	126,45	314,37	17,10	81,62	9,81
13-06-002-02	50 мм	585,87	158,55	335,87	17,40	91,45	12,3
13-06-002-03	100 мм	1063,40	460,17	443,02	17,40	160,21	35,7
13-06-002-04	125 мм	1279,96	506,58	539,37	18,00	234,01	39,3
13-06-002-05	150 мм	1586,07	773,40	557,86	18,30	254,81	60
13-06-002-06	200 мм	2033,23	992,53	649,73	18,60	390,97	77
13-06-002-07	250 мм	2234,73	1124,01	683,69	19,20	427,03	87,2
13-06-002-08	300 мм	2646,16	1246,46	782,51	19,50	617,19	96,7
13-06-002-09	350 мм	2927,23	1405,01	843,62	20,40	678,60	109
13-06-002-10	400 мм	3130,19	1495,24	920,52	20,70	714,43	116
13-06-002-11	500 мм	4106,40	1830,38	1432,64	22,20	843,38	142
13-06-002-12	600 мм	4785,05	2075,29	1676,65	22,80	1033,11	161
13-06-002-13	700 мм	5491,57	2410,43	1983,32	24,00	1097,82	187
13-06-002-14	800 мм	6343,11	2719,79	2193,70	24,90	1429,62	211
13-06-002-15	1200 мм	10138,61	4421,27	3525,04	29,40	2192,30	343

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

Измеритель: 1 шт.

**Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода:**

13-06-003-01	до 25 мм	568,93	158,55	327,68	17,10	82,70	12,3
13-06-003-02	50 мм	753,82	235,89	396,86	17,40	121,07	18,3
13-06-003-03	100 мм	1817,28	868,79	577,55	19,20	370,94	67,4
13-06-003-04	125 мм	2326,64	1058,27	759,86	20,40	508,51	82,1
13-06-003-05	150 мм	2920,88	1200,06	892,45	20,70	828,37	93,1
13-06-003-06	200 мм	4029,29	1662,81	1086,80	22,50	1279,68	129
13-06-003-07	250 мм	4389,79	1985,06	1121,08	23,70	1283,65	154
13-06-003-08	300 мм	4589,14	2191,30	1152,25	24,90	1245,59	170
13-06-003-09	350 мм	6035,71	2694,01	1484,52	25,20	1857,18	209
13-06-003-10	400 мм	12142,28	3841,22	2631,51	26,40	5669,55	298
13-06-003-11	500-600 мм	11091,88	3905,67	2288,49	30,30	4897,72	303

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

Измеритель: 1 шт.

**Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода:**

13-06-004-01	до 25 мм	675,55	193,44	377,09	17,10	105,02	14,8
13-06-004-02	50 мм	673,29	202,59	370,11	17,40	100,59	15,5
13-06-004-03	100 мм	1627,40	849,55	553,87	18,60	223,98	65
13-06-004-04	150 мм	2458,63	1168,46	884,93	20,10	405,24	89,4
13-06-004-05	200 мм	2731,76	1333,14	895,16	21,30	503,46	102
13-06-004-06	250 мм	3360,18	1607,61	1088,43	22,80	664,14	123
13-06-004-07	300 мм	4132,88	1869,01	1295,74	24,30	968,13	143
13-06-004-08	350 мм	4184,38	2078,13	1220,01	25,80	886,24	159
13-06-004-09	400 мм	6310,75	2561,72	1990,89	27,60	1758,14	196
13-06-004-10	500 мм	7576,73	3372,06	2147,33	30,00	2057,34	258
13-06-004-11	600 мм	8394,12	3790,30	2468,72	33,60	2135,10	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
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 2. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ И СМОТРОВЫЕ ЛАЗЫ</b>							
<b>Таблица 13-06-010. Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности</b>							
Измеритель: 1 шт.							
13-06-010-01	Задвижка клиновья фланцевая, устанавливаемая на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода 800 мм	5509,55	1738,83	2751,27	180,19	1019,45	149
<b>Лаз смотровой, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода:</b>							
13-06-010-02	800 мм	4181,33	1458,75	2114,66	117,20	607,92	125
13-06-010-03	1000 мм	6345,25	2030,58	3123,20	184,13	1191,47	174
13-06-010-04	1200 мм	7249,79	2357,34	3516,25	201,44	1376,20	202
13-06-010-05	1400 мм	8994,96	2952,51	4289,80	220,72	1752,65	253
13-06-010-06	1600 мм	10176,20	3395,97	4816,22	240,29	1964,01	291
13-06-010-07	1800 мм	11473,74	3804,42	5541,78	261,31	2127,54	326
<b>Отдел 7. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ</b>							
<b>Раздел 1. ДИСТАНЦИОННЫЕ РУЧНЫЕ ПРИВОДЫ</b>							
<b>Таблица 13-07-001. Приводы колонковые</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Привод колонковый, количество штанг:</b>							
13-07-001-01	1	3604,19	1512,80	1624,56	198,60	466,83	124
13-07-001-02	2	4131,96	1952,00	1584,63	187,80	595,33	160
13-07-001-03	3	4728,73	2464,40	1553,19	178,50	711,14	202
<b>Таблица 13-07-002. Приводы бесколонковые</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Привод бесколонковый, количество штанг:</b>							
13-07-002-01	1	13437,70	5575,40	6640,57	837,00	1221,73	457
13-07-002-02	2	13862,71	6819,80	5487,87	672,90	1555,04	559
13-07-002-03	3	14558,55	8027,60	4742,53	566,10	1788,42	658
<b>Раздел 2. ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ</b>							
<b>Таблица 13-07-005. Электроприводы колонковые</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Электропривод колонковый, масса:</b>							
13-07-005-01	до 0,05 т, количество штанг 1	9132,16	4465,57	3623,72	437,40	1042,87	361
13-07-005-02	до 0,05 т, количество штанг 2	11455,83	6321,07	3741,41	437,40	1393,35	511
13-07-005-03	до 0,05 т, количество штанг 3	13414,77	7805,47	3859,11	437,40	1750,19	631
13-07-005-04	до 0,15 т, количество штанг 1	3211,04	1608,10	1187,29	138,60	415,65	130
13-07-005-05	до 0,15 т, количество штанг 2	3754,98	2041,05	1191,00	138,60	522,93	165

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-07-005-06	до 0,15 т, количество штанг 3	4373,15	2511,11	1227,32	138,60	634,72	203
13-07-005-07	до 0,25 т, количество штанг 1	1928,57	915,38	724,72	86,10	288,47	74
13-07-005-08	до 0,25 т, количество штанг 2	2477,98	1348,33	746,72	86,10	382,93	109
13-07-005-09	до 0,25 т, количество штанг 3	2912,99	1694,69	769,15	86,10	449,15	137
13-07-005-10	до 0,5 т, количество штанг 1	1645,36	847,35	531,89	62,70	266,12	68,5
13-07-005-11	до 0,5 т, количество штанг 2	1906,84	1045,27	547,69	62,70	313,88	84,5
13-07-005-12	до 0,5 т, количество штанг 3	2149,95	1227,10	562,86	62,70	359,99	99,2

## Отдел 8. ПРОХОДКИ

### Раздел 1. ПРОХОДКИ ШТОКОВЫЕ (АРМАТУРНЫЕ)

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

Измеритель: 1 шт.

**Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус прохода:**

13-08-001-01	до 20 мм	679,59	513,48	154,33	17,10	11,78	44
13-08-001-02	до 32 мм	745,41	571,83	159,40	17,10	14,18	49
13-08-001-03	до 89 мм	1047,12	828,57	193,13	18,00	25,42	71
13-08-001-04	до 110 мм	1187,40	945,27	212,22	19,20	29,91	81
13-08-001-05	до 159 мм	1437,00	1143,66	254,10	21,90	39,24	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	80x325 мм, с воздухораспределителем	2458,17	848,61	1358,58	73,14	250,98	63
13-08-005-02	300x530 мм, с воздухораспределителем	7385,44	1710,69	3705,44	87,21	1969,31	127
13-08-005-03	25x114, 32x114, 50x114 мм, без воздухораспределителя	1893,36	309,81	1428,18	46,49	155,37	23
13-08-005-04	100x273, 125x273 мм, без воздухораспределителя	3146,01	552,27	1966,31	52,61	627,43	41
13-08-005-05	300x530 мм, без воздухораспределителя	5227,63	1064,13	2604,59	67,78	1558,91	79

**Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:**

13-08-005-06	80x321, 100x321 мм, с воздухораспределителем	2216,41	646,56	1318,93	71,48	250,92	48
13-08-005-07	20x114, 30x114, 50x114 мм, без воздухораспределителя	1694,71	296,34	1240,67	45,54	157,70	22
13-08-005-08	50x159, 150x219 мм, без воздухораспределителя	2170,57	457,98	1137,38	63,20	575,21	34
13-08-005-09	80x273, 100x273, 200x299 мм, без воздухораспределителя	3079,41	579,21	1831,03	54,21	669,17	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	80x273 мм, с воздухораспределителем	2503,13	592,68	1681,52	52,59	228,93	44
13-08-006-02	200x299 мм, без воздухораспределителя	1869,08	390,63	1363,45	50,01	115,00	29

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-006-03	300x530 мм, без воздухораспределителя	2963,72	767,79	1922,14	59,56	273,79	57
<b>Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:</b>							
13-08-006-04	80x273,100x273 мм, с воздухораспределителем	1659,46	538,80	1032,64	52,33	88,02	40
13-08-006-05	400x650 мм, с воздухораспределителем	4289,96	1683,75	1705,49	74,51	900,72	125
13-08-006-06	600x850 мм, с воздухораспределителем	5308,94	2141,73	1986,90	83,23	1180,31	159
13-08-006-07	30x114 мм, без воздухораспределителя	1011,14	175,11	813,19	43,02	22,84	13
13-08-006-08	150x273 мм, без воздухораспределителя	1346,60	350,22	910,33	48,11	86,05	26
13-08-006-09	300x530 мм, без воздухораспределителя	1991,84	673,50	1078,58	54,72	239,76	50
13-08-006-10	400x650 мм, без воздухораспределителя	2799,19	1050,66	1293,22	61,91	455,31	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	10x219 мм, количество труб в пучке 7	1906,39	559,68	1203,93	67,50	142,78	44
13-08-007-02	10x299 мм, количество труб в пучке 12	2603,77	534,24	1512,07	52,80	557,46	42
13-08-007-03	10x600 мм, количество труб в пучке 37	4812,84	1182,96	2638,11	75,22	991,77	93
<b>Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали горизонтальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки:</b>							
13-08-007-04	10x219 мм, количество труб в пучке 7	1879,62	546,96	1190,28	66,78	142,38	43
13-08-007-05	30x299 мм, количество труб в пучке 8	2726,38	483,36	1692,34	57,19	550,68	38

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

Измеритель: 1 шт.

**Проходка горизонтальных групповых трубопроводов из коррозионностойкой и углеродистой стали, диаметр условного прохода трубопроводов 300 мм, количество труб в проходке:**

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	15716,37	7338,24	4958,90	137,76	3419,23	504
13-08-008-02	3	9542,73	4193,28	3273,01	126,02	2076,44	288
13-08-008-03	11	24611,83	11356,80	7173,91	212,98	6081,12	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	1804,06	373,81	1304,89	51,95	125,36	29
--------------	---	---------	--------	---------	-------	--------	----

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица 13-08-010. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств</b>							
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	3373,13	914,90	2121,31	73,16	336,92	70
<b>Таблица 13-08-011. Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали</b>							
Измеритель: 1 шт.							
<b>Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали вертикального трубопровода, диаметр корпуса проходки:</b>							
13-08-011-01	114 мм	1129,05	125,40	973,06	44,82	30,59	10
13-08-011-02	273, 299, 426 мм	1636,19	263,34	1287,13	54,15	85,72	21
13-08-011-03	530, 600, 1220 мм	2374,07	526,68	1680,11	68,54	167,28	42
<b>Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки:</b>							
13-08-011-04	114 мм	971,31	125,40	813,86	45,66	32,05	10
13-08-011-05	273, 299 мм	1143,71	213,18	864,22	50,04	66,31	17
13-08-011-06	530 мм	1425,30	326,04	947,13	57,37	152,13	26
13-08-011-07	650 мм	1599,77	401,28	1007,35	63,38	191,14	32
13-08-011-08	850 мм	1888,02	514,14	1074,68	69,69	299,20	41
<b>Таблица 13-08-012. Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали</b>							
Измеритель: 1 шт.							
<b>Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:</b>							
13-08-012-01	300x530 мм, с воздухораспределителем	6383,03	1804,60	2409,18	82,95	2169,25	140
13-08-012-02	25x114, 32x114, 50x114 мм, без воздухораспределителя	1710,60	438,26	1087,60	42,00	184,74	34
13-08-012-03	100x273, 125x273 мм, без воздухораспределителя	3134,45	812,07	1615,51	54,32	706,87	63
13-08-012-04	300x530 мм, без воздухораспределителя	5352,86	1379,23	2197,79	75,22	1775,84	107
<b>Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:</b>							
13-08-012-05	20x114, 30x114, 50x114 мм, без воздухораспределителя	1364,49	399,59	783,64	42,86	181,26	31
13-08-012-06	80x273, 100x273, 200x299 мм, без воздухораспределителя	2552,15	760,51	1052,05	51,81	739,59	59
<b>Таблица 13-08-013. Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали</b>							
Измеритель: 1 шт.							
<b>Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:</b>							
13-08-013-01	80x273 мм, с воздухораспределителем	2393,13	760,51	1324,72	51,94	307,90	59
13-08-013-02	200x299 мм, без воздухораспределителя	1982,45	580,05	1204,02	49,47	198,38	45
13-08-013-03	300x530 мм, без воздухораспределителя	3303,24	1082,76	1739,38	66,04	481,10	84

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			
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
<b>Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:</b>							
13-08-013-04	80x273, 100x273 мм, с воздухораспределителем	1804,70	696,06	854,30	49,59	254,34	54
13-08-013-05	400x650 мм, с воздухораспределителем	4553,44	1907,72	1547,69	77,95	1098,03	148
13-08-013-06	600x850 мм, с воздухораспределителем	5316,59	2410,43	1847,03	89,87	1059,13	187
13-08-013-07	30x114 мм, без воздухораспределителя	998,39	322,25	636,02	40,21	40,12	25
13-08-013-08	150x273 мм, без воздухораспределителя	1405,76	541,38	756,36	47,51	108,02	42
13-08-013-09	300x530 мм, без воздухораспределителя	2195,31	966,75	983,45	60,12	245,11	75
13-08-013-10	400x650 мм, без воздухораспределителя	3021,86	1353,45	1206,07	69,38	462,34	105

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

Измеритель: 1 шт.

**Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки:**

13-08-014-01	10x299 мм, количество труб в пучке 12	2864,57	827,64	1394,80	56,41	642,13	66
13-08-014-02	10x600 мм, количество труб в пучке 37	5049,88	1705,44	2097,55	85,11	1246,89	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	2135,43	702,24	819,46	53,43	613,73	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:	2401,67	739,86	1467,81	58,29	194,00	59
--------------	---	---------	--------	---------	-------	--------	----

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

Измеритель: 1 шт.

13-08-016-01	Проходка вертикальная сливных устройств из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметр условного прохода сливного устройства 600 мм, диаметр корпуса проходки 1220 мм	3958,44	1366,86	2089,65	84,09	501,93	109
--------------	--	---------	---------	---------	-------	--------	-----

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

### Раздел 3. ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ГЕРМЕТИЧНОЙ ЗОНЫ СИСТЕМЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ АВАРИЙ

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

Измеритель: 1 шт.

**Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев:**

13-08-017-01	1, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	2375,70	461,02	1240,01	65,25	674,67	33,7
13-08-017-02	1, диаметр корпуса изделия закладного 427 мм (ЗДП)	4454,52	725,04	1874,59	83,69	1854,89	53
13-08-017-03	2, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП)	6572,81	1335,17	2518,07	97,94	2719,57	97,6
13-08-017-04	3, диаметр корпуса изделия закладного 20, 57мм (МН)	1922,34	395,35	1170,43	63,59	356,56	28,9
13-08-017-05	3, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (ЗДП)	3200,12	741,46	1458,82	72,34	999,84	54,2
13-08-017-06	3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	3758,80	905,62	1620,15	76,33	1233,03	66,2
13-08-017-07	3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	4609,32	1202,47	1716,09	81,77	1690,76	87,9
13-08-017-08	3, диаметр корпуса изделия закладного 378, 427 мм (ЗДП)	3831,87	1450,08	1403,17	71,05	978,62	106
13-08-017-09	3, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП)	6066,71	1983,60	2042,76	90,38	2040,35	145
13-08-017-10	4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127 мм (МН)	2766,28	675,79	1411,19	68,97	679,30	49,4
13-08-017-11	4, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (МН)	3549,45	774,29	1483,57	71,64	1291,59	56,6
13-08-017-12	4, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН)	6722,48	1819,44	2312,31	87,97	2590,73	133
13-08-017-13	4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН)	7703,72	2093,04	2524,73	93,70	3085,95	153
13-08-017-14	4, диаметр корпуса изделия закладного 720 мм (МН)	8600,73	2380,32	2736,81	100,36	3483,60	174
13-08-017-15	4, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН)	9613,96	2626,56	2917,62	104,03	4069,78	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)	1143,43	147,74	974,17	58,32	21,52	10,8
13-08-018-02	325 мм (ЗДП)	1891,61	526,68	1209,44	67,18	155,49	38,5
<b>Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев:</b>							
13-08-018-03	2, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	1718,67	444,60	1159,48	63,39	114,59	32,5
13-08-018-04	2, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	2015,29	610,13	1230,98	65,62	174,18	44,6
13-08-018-05	3, диаметр корпуса изделия закладного 105 мм (МН)	1794,38	461,02	1181,24	65,07	152,12	33,7
13-08-018-06	3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (МН)	2081,07	626,54	1287,57	70,22	166,96	45,8
13-08-018-07	3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	2532,43	839,95	1367,11	70,37	325,37	61,4
13-08-018-08	3, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН)	5073,23	2052,00	2070,37	81,70	950,86	150

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
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-018-09	3, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН)	4309,14	1778,40	2006,30	93,14	524,44	130
13-08-018-10	3, диаметр корпуса изделия закладного 844 мм (ЗДП)	4565,22	1901,52	2019,10	87,69	644,60	139
13-08-018-11	3, диаметр корпуса изделия закладного 1220 мм (МН)	3800,27	1614,24	1808,81	83,10	377,22	118
13-08-018-12	4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127, 159 мм (МН)	2033,52	610,13	1250,17	66,01	173,22	44,6
13-08-018-13	4, диаметр корпуса изделия закладного 219, 325, 377, 426 мм (МН)	3278,23	1269,50	1601,28	74,02	407,45	92,8
13-08-018-14	4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН)	4147,98	1710,00	1845,79	78,39	592,19	125

## Отдел 9. АМОТИЗАТОРЫ

**Таблица 13-09-001. Гидроамортизаторы**

Измеритель: 1 т

**Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку:**

13-09-001-01	до 50 т	65815,99	23050,80	16312,09	1425,66	26453,10	1685
13-09-001-02	до 100 т	53741,40	18618,48	13562,87	1157,28	21560,05	1361
13-09-001-03	до 170 т	36867,18	12558,24	9336,45	751,18	14972,49	918
13-09-001-04	до 300 т	27201,84	9179,28	6583,98	500,91	11438,58	671
13-09-001-05	до 450 т	17353,03	5772,96	3758,40	244,82	7821,67	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	17,86	8,36	0,00	0,00	9,50	0,82
13-10-001-02	Уборка помещений и оборудования вакуумной установкой	67,75	40,76	26,17	0,00	0,82	4

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

Измеритель: 1 дм²

13-10-002-01	Зачистка поверхности оборудования и сварного соединения	14,69	7,33	7,21	0,00	0,15	0,61
--------------	---	-------	------	------	------	------	------

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

Измеритель: 1 дм²

**Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования:**

13-10-003-01	механизованная с глубиной обработки до 0,05 мм	31,36	15,44	15,61	0,00	0,31	1
13-10-003-02	механизованная добавлять на последующие 0,01 мм	6,18	3,24	2,88	0,00	0,06	0,21
13-10-003-03	вручную с глубиной обработки до 0,05 мм	31,50	30,88	0,00	0,00	0,62	2
13-10-003-04	вручную добавлять на последующие 0,01 мм	8,03	7,87	0,00	0,00	0,16	0,51

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица 13-10-004. Трапы</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Трап из коррозионностойкой стали с вентилем или съемной решеткой с нижним отводом воды, диаметр и толщина стенки:</b>							
13-10-004-01	57x3,5 мм	44137,85	11420,11	24975,23	957,90	7742,51	821
13-10-004-02	89x4,5 мм	53574,06	13576,16	29945,71	957,90	10052,19	976
13-10-004-03	108x6 мм	59023,27	14090,83	28638,31	862,20	16294,13	1013
<b>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<sup>2</sup>)</b>							
Измеритель: 1 блок							
<b>Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода:</b>							
13-10-005-01	до 50 мм	697,46	249,31	358,86	17,10	89,29	19,6
13-10-005-02	до 100 мм	1432,61	717,41	492,52	17,10	222,68	56,4
13-10-005-03	до 150 мм	1804,77	842,06	625,28	17,40	337,43	66,2
13-10-005-04	до 200 мм	2626,61	1060,85	859,64	17,40	706,12	83,4
13-10-005-05	до 250 мм	2941,96	1200,77	924,16	17,70	817,03	94,4
13-10-005-06	до 400 мм	3240,75	1263,10	1028,39	18,00	949,26	99,3
13-10-005-07	до 500 мм	4569,78	1818,96	1578,49	18,00	1172,33	143
13-10-005-08	до 600 мм	5093,23	1946,16	1736,57	18,00	1410,50	153
<b>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<sup>2</sup>)</b>							
Измеритель: 1 блок							
<b>Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода:</b>							
13-10-006-01	до 50 мм	627,65	202,25	340,32	17,10	85,08	15,9
13-10-006-02	до 100 мм	1247,90	639,82	454,60	17,40	153,48	50,3
13-10-006-03	до 150 мм	1455,17	656,35	569,02	17,40	229,80	51,6
13-10-006-04	до 200 мм	1903,70	889,13	672,00	17,70	342,57	69,9
13-10-006-05	до 250 мм	2066,93	966,72	713,42	17,70	386,79	76
13-10-006-06	до 300 мм	2479,96	1091,38	821,26	18,00	567,32	85,8
13-10-006-07	до 350 мм	2694,80	1185,50	888,95	18,60	620,35	93,2
13-10-006-08	до 400 мм	2912,70	1297,44	959,96	18,90	655,30	102
13-10-006-09	до 500 мм	3887,87	1653,60	1471,48	18,90	762,79	130
13-10-006-10	до 600 мм	4348,73	1806,24	1620,09	18,90	922,40	142
<b>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<sup>2</sup>)</b>							
Измеритель: 1 блок							
<b>Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр условного прохода:</b>							
13-10-007-01	до 50 мм	835,01	304,53	419,83	17,10	110,65	23,3
13-10-007-02	до 100 мм	1622,42	801,19	567,64	17,10	253,59	61,3
13-10-007-03	до 150 мм	2720,26	1090,04	872,73	17,40	757,49	83,4

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-007-04	до 200 мм	3530,13	1297,85	1050,42	17,70	1181,86	99,3
13-10-007-05	до 250 мм	3658,45	1411,56	1092,25	17,70	1154,64	108
13-10-007-06	до 300 мм	4183,16	1712,17	1132,98	18,00	1338,01	131
13-10-007-07	до 350 мм	5095,39	2038,92	1443,53	18,00	1612,94	156
13-10-007-08	до 400 мм	9619,02	3006,10	2209,83	18,30	4403,09	230
13-10-007-09	до 600 мм	10340,00	3189,08	2385,16	19,50	4765,76	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<sup>2</sup>)**

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<sup>2</sup>), диаметр условного прохода:**

13-10-008-01	до 50 мм	696,55	259,70	346,44	17,10	90,41	19,6
13-10-008-02	до 100 мм	1587,36	861,25	529,68	17,10	196,43	65
13-10-008-03	до 150 мм	2258,95	1071,93	843,44	17,40	343,58	80,9
13-10-008-04	до 200 мм	2463,59	1185,88	862,03	17,40	415,68	89,5
13-10-008-05	до 250 мм	2966,97	1364,75	1061,67	18,00	540,55	103
13-10-008-06	до 300 мм	3415,98	1378,00	1217,69	18,30	820,29	104
13-10-008-07	до 350 мм	3533,31	1696,00	1127,96	18,90	709,35	128
13-10-008-08	до 400 мм	5609,07	2173,00	1881,72	19,80	1554,35	164
13-10-008-09	до 500 мм	6652,65	2809,00	2035,81	21,60	1807,84	212
13-10-008-10	до 600 мм	7030,81	3021,00	2188,14	23,40	1821,67	228

**Таблица 13-10-009. Промывка трубопроводов водой**

Измеритель: 100 м

**Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний:**

13-10-009-01	до 100 мм	382,27	225,70	152,06	0,00	4,51	18,5
13-10-009-02	до 200 мм	444,74	263,52	175,95	0,00	5,27	21,6
13-10-009-03	до 250 мм	640,04	439,20	192,06	0,00	8,78	36
13-10-009-04	до 400 мм	767,71	527,04	230,13	0,00	10,54	43,2
13-10-009-05	до 500 мм	876,71	602,68	261,98	0,00	12,05	49,4
13-10-009-06	до 700 мм	1040,60	716,14	310,14	0,00	14,32	58,7
13-10-009-07	до 900 мм	1220,63	841,80	361,99	0,00	16,84	69
13-10-009-08	до 1200 мм	1370,83	941,84	410,15	0,00	18,84	77,2
13-10-009-09	до 1400 мм	1735,15	1193,16	518,13	0,00	23,86	97,8
13-10-009-10	до 1800 мм	2092,55	1439,60	624,16	0,00	28,79	118

**Таблица 13-10-010. Продувка трубопроводов**

Измеритель: 100 м

**Продувка паром трубопроводов, диаметр внутренний:**

13-10-010-01	до 100 мм	576,40	565,10	0,00	0,00	11,30	46,32
13-10-010-02	до 150 мм	640,49	627,93	0,00	0,00	12,56	51,47
13-10-010-03	до 250 мм	1127,30	1105,20	0,00	0,00	22,10	90,59
13-10-010-04	до 350 мм	1306,62	1281,00	0,00	0,00	25,62	105
13-10-010-05	до 550 мм	1580,39	1549,40	0,00	0,00	30,99	127
13-10-010-06	до 700 мм	1804,38	1769,00	0,00	0,00	35,38	145
13-10-010-07	до 1000 мм	2314,58	2269,20	0,00	0,00	45,38	186

**Продувка воздухом трубопроводов, диаметр внутренний:**

13-10-010-08	до 100 мм	1311,17	407,48	895,54	107,10	8,15	33,4
13-10-010-09	до 150 мм	1527,27	509,96	1007,11	120,44	10,20	41,8
13-10-010-10	до 225 мм	2683,81	902,80	1762,95	210,83	18,06	74
13-10-010-11	до 500 мм	3128,10	1256,60	1846,37	220,81	25,13	103
13-10-010-12	до 700 мм	3589,15	1439,60	2120,76	253,62	28,79	118
13-10-010-13	до 1000 мм	4619,33	1854,40	2727,84	326,22	37,09	152

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица 13-10-011. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы</b> Измеритель: 1 шт.							
<b>Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:</b>							
13-10-011-01	до 57 мм	418,26	164,30	211,17	17,45	42,79	12,4
13-10-011-02	до 76 мм	476,07	177,55	236,51	20,64	62,01	13,4
13-10-011-03	до 89 мм	504,27	190,80	250,66	22,16	62,81	14,4
13-10-011-04	до 108 мм	580,81	218,63	267,74	24,10	94,44	16,5
13-10-011-05	до 133 мм	769,11	259,70	376,30	28,53	133,11	19,6
13-10-011-06	до 159 мм	869,58	300,78	428,15	34,90	140,65	22,7
13-10-011-07	до 219 мм	1536,65	504,83	712,31	67,17	319,51	38,1
13-10-011-08	до 273 мм	1682,95	559,15	766,70	66,90	357,10	42,2
13-10-011-09	до 377 мм	1914,23	641,30	802,68	74,79	470,25	48,4
13-10-011-10	до 426 мм	2290,22	804,28	951,57	89,89	534,37	60,7
13-10-011-11	до 530 мм	2953,83	968,58	1334,77	106,51	650,48	73,1
13-10-011-12	до 630 мм	3422,77	1118,30	1523,45	123,27	781,02	84,4
13-10-011-13	до 720 мм	3871,00	1268,03	1768,61	139,33	834,36	95,7
13-10-011-14	до 820 мм	4430,08	1444,25	1972,93	158,58	1012,90	109
13-10-011-15	до 1020 мм	5567,11	1762,25	2469,80	194,73	1335,06	133
13-10-011-16	до 1220 мм	6834,05	2106,75	3256,19	263,01	1471,11	159
<b>Таблица 13-10-012. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов</b> Измеритель: 1 шт.							
<b>Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:</b>							
13-10-012-01	до 57 мм	910,69	340,53	452,59	13,95	117,57	25,7
13-10-012-02	до 76 мм	1183,24	422,68	596,10	16,16	164,46	31,9
13-10-012-03	до 89 мм	1288,19	477,00	638,68	18,51	172,51	36
13-10-012-04	до 108 мм	1516,12	559,15	688,14	21,27	268,83	42,2
13-10-012-05	до 133 мм	1871,93	613,48	872,57	25,29	385,88	46,3
13-10-012-06	до 159 мм	2119,39	667,80	957,73	29,99	493,86	50,4
13-10-012-07	до 219 мм	3719,68	1254,78	1511,48	58,92	953,42	94,7
13-10-012-08	до 273 мм	4310,65	1497,25	1696,26	61,96	1117,14	113
13-10-012-09	до 377 мм	4845,44	1696,00	1706,93	65,55	1442,51	128
13-10-012-10	до 426 мм	5772,71	2106,75	2040,35	79,66	1625,61	159
13-10-012-11	до 530 мм	7621,81	2517,50	3149,54	95,15	1954,77	190
13-10-012-12	до 630 мм	8942,24	2928,25	3691,30	107,60	2322,69	221
13-10-012-13	до 720 мм	9744,85	3286,00	3965,19	122,12	2493,66	248
13-10-012-14	до 820 мм	11030,55	3683,50	4390,40	137,75	2956,65	278
13-10-012-15	до 1020 мм	14395,62	4478,50	5965,77	167,07	3951,35	338
13-10-012-16	до 1220 мм	16442,24	5260,25	6842,14	197,91	4339,85	397
<b>Таблица 13-10-013. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали вставки из прямой трубы</b> Измеритель: 1 шт.							
<b>Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:</b>							
13-10-013-01	до 57 мм	230,47	68,24	121,95	1,92	40,28	5,15
13-10-013-02	до 76 мм	323,23	92,75	170,53	2,48	59,95	7
13-10-013-03	до 89 мм	347,67	107,33	178,73	2,75	61,61	8,1
13-10-013-04	до 108 мм	372,38	120,05	186,31	3,03	66,02	9,06
13-10-013-05	до 133 мм	506,00	164,30	240,82	3,72	100,88	12,4
13-10-013-06	до 159 мм	554,18	190,80	257,19	4,28	106,19	14,4

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-013-07	до 219 мм	739,82	259,70	315,64	8,71	164,48	19,6
13-10-013-08	до 273 мм	881,60	327,28	375,53	12,59	178,79	24,7
13-10-013-09	до 325 мм	1111,16	396,18	445,86	15,09	269,12	29,9
13-10-013-10	до 426 мм	1311,62	504,83	520,99	19,11	285,80	38,1
13-10-013-11	до 530 мм	1793,45	600,23	847,84	29,76	345,38	45,3
13-10-013-12	до 630 мм	2072,55	695,63	956,67	34,49	420,25	52,5
13-10-013-13	до 720 мм	2351,50	791,03	1126,07	38,50	434,40	59,7
13-10-013-14	до 820 мм	2657,76	887,75	1221,06	42,38	548,95	67
13-10-013-15	до 1020 мм	3559,43	1063,98	1714,50	56,79	780,95	80,3
13-10-013-16	до 1220 мм	3979,75	1256,10	1915,96	60,25	807,69	94,8
13-10-013-17	до 1420 мм	5092,48	1444,25	2542,96	68,92	1105,27	109
13-10-013-18	до 1620 мм	6541,22	1629,75	3656,54	76,81	1254,93	123
13-10-013-19	до 1840 мм	7671,28	1828,50	4427,39	87,47	1415,39	138

**Таблица 13-10-014. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) 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<sup>2</sup>) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:**

13-10-014-01	до 57 мм	682,65	218,63	346,41	1,65	117,61	16,5
13-10-014-02	до 76 мм	916,23	259,70	479,38	2,06	177,15	19,6
13-10-014-03	до 89 мм	1007,07	314,03	510,94	2,60	182,10	23,7
13-10-014-04	до 108 мм	1117,44	368,35	551,27	3,15	197,82	27,8
13-10-014-05	до 133 мм	1460,30	450,50	711,34	3,84	298,46	34
13-10-014-06	до 159 мм	1642,55	559,15	771,37	4,54	312,03	42,2
13-10-014-07	до 219 мм	2199,62	777,78	932,14	8,83	489,70	58,7
13-10-014-08	до 273 мм	2541,99	968,58	1046,21	13,13	527,20	73,1
13-10-014-09	до 325 мм	3178,47	1146,13	1226,28	15,49	806,06	86,5
13-10-014-10	до 426 мм	3784,36	1470,75	1458,78	19,35	854,83	111
13-10-014-11	до 530 мм	5307,81	1762,25	2501,56	35,10	1044,00	133
13-10-014-12	до 720 мм	6341,03	2292,25	2750,75	38,97	1298,03	173
13-10-014-13	до 820 мм	7520,15	2544,00	3348,47	43,67	1627,68	192
13-10-014-14	до 920 мм	9142,00	2835,50	4320,55	48,51	1985,95	214
13-10-014-15	до 1220 мм	11491,79	3643,75	5444,86	62,60	2403,18	275
13-10-014-16	до 1420 мм	16089,72	4200,25	8586,35	71,59	3303,12	317
13-10-014-17	до 1620 мм	19179,27	4730,25	10678,02	81,26	3771,00	357
13-10-014-18	до 1840 мм	22608,49	5406,00	12899,67	92,18	4302,82	408

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

Измеритель: 1 шт.

**Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:**

13-10-015-01	до 57 мм	423,75	149,73	223,19	15,92	50,83	11,3
13-10-015-02	до 76 мм	581,25	190,80	314,45	22,30	76,00	14,4
13-10-015-03	до 89 мм	636,39	218,63	340,47	25,48	77,29	16,5
13-10-015-04	до 108 мм	791,47	259,70	385,82	31,00	145,95	19,6
13-10-015-05	до 133 мм	1063,32	355,10	439,00	43,07	269,22	26,8
13-10-015-06	до 159 мм	1355,56	422,68	566,45	50,97	366,43	31,9
13-10-015-07	до 219 мм	2037,31	613,48	871,64	82,96	552,19	46,3
13-10-015-08	до 273 мм	2335,60	749,95	988,07	88,50	597,58	56,6
13-10-015-09	до 325 мм	2632,76	873,18	1074,11	104,15	685,47	65,9
13-10-015-10	до 377 мм	2935,16	996,40	1217,02	120,63	721,74	75,2
13-10-015-11	до 426 мм	3269,83	1091,80	1351,45	133,65	826,58	82,4
13-10-015-12	до 530 мм	4313,50	1323,68	1835,37	164,54	1154,45	99,9

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица 13-10-016. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов</b>							
Измеритель: 1 шт.							
<b>Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:</b>							
13-10-016-01	до 57 мм	1032,52	340,53	548,42	16,16	143,57	25,7
13-10-016-02	до 76 мм	1408,39	450,50	736,14	19,21	221,75	34
13-10-016-03	до 89 мм	1547,44	532,65	789,06	22,94	225,73	40,2
13-10-016-04	до 108 мм	1881,80	654,55	870,25	27,62	357,00	49,4
13-10-016-05	до 133 мм	2504,98	832,10	1154,18	34,55	518,70	62,8
13-10-016-06	до 159 мм	3110,22	1036,15	1397,05	43,67	677,02	78,2
13-10-016-07	до 245 мм	5208,25	1643,00	1912,90	77,59	1652,35	124
13-10-016-08	до 273 мм	5686,24	1788,75	2124,12	77,86	1773,37	135
13-10-016-09	до 325 мм	6333,98	2053,75	2218,75	86,79	2061,48	155
13-10-016-10	до 377 мм	6971,54	2345,25	2474,26	99,37	2152,03	177
13-10-016-11	до 426 мм	7925,80	2623,50	2844,91	109,73	2457,39	198
13-10-016-12	до 530 мм	10299,62	3206,50	3630,68	134,75	3462,44	242
<b>Таблица 13-10-017. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали вставки из прямой трубы</b>							
Измеритель: 1 шт.							
<b>Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:</b>							
13-10-017-01	до 57 мм	244,81	80,56	126,23	1,65	38,02	6,08
13-10-017-02	до 76 мм	384,06	106,40	203,09	2,20	74,57	8,03
13-10-017-03	до 89 мм	406,14	120,05	210,49	2,48	75,60	9,06
13-10-017-04	до 108 мм	457,24	136,48	238,24	3,31	82,52	10,3
13-10-017-05	до 133 мм	579,30	205,38	270,67	4,28	103,25	15,5
13-10-017-06	до 159 мм	779,14	245,13	397,63	5,11	136,38	18,5
13-10-017-07	до 219 мм	900,71	341,85	437,28	11,07	121,58	25,8
13-10-017-08	до 245 мм	1270,57	381,60	574,89	14,12	314,08	28,8
13-10-017-09	до 273 мм	1320,55	409,43	590,94	16,05	320,18	30,9
13-10-017-10	до 325 мм	1464,84	478,33	656,52	19,11	329,99	36,1
13-10-017-11	до 426 мм	1633,08	600,23	678,23	25,07	354,62	45,3
13-10-017-12	до 530 мм	2148,47	736,70	786,65	32,25	625,12	55,6
13-10-017-13	до 630 мм	2391,27	859,93	880,99	38,23	650,35	64,9
<b>Таблица 13-10-018. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов</b>							
Измеритель: 1 шт.							
<b>Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:</b>							
13-10-018-01	до 57 мм	689,67	231,88	341,67	1,65	116,12	17,5
13-10-018-02	до 76 мм	1109,99	314,03	571,95	2,06	224,01	23,7
13-10-018-03	до 89 мм	1209,62	355,10	626,44	3,01	228,08	26,8
13-10-018-04	до 108 мм	1325,46	422,68	656,34	3,43	246,44	31,9
13-10-018-05	до 133 мм	1652,83	559,15	786,38	4,54	307,30	42,2
13-10-018-06	до 159 мм	2526,36	710,20	1331,79	5,90	484,37	53,6
13-10-018-07	до 219 мм	3182,51	1009,65	1612,66	12,14	560,20	76,2
13-10-018-08	до 245 мм	3886,44	1132,88	1793,54	18,38	960,02	85,5
13-10-018-09	до 273 мм	4065,42	1241,53	1841,15	20,32	982,74	93,7
13-10-018-10	до 325 мм	4461,46	1444,25	2003,00	23,49	1014,21	109
13-10-018-11	до 377 мм	5610,10	1656,25	2901,87	26,65	1051,98	125
13-10-018-12	до 426 мм	5201,19	1841,75	2271,47	30,24	1087,97	139
13-10-018-13	до 530 мм	6727,75	2265,75	2557,80	37,15	1904,20	171

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-018-14	до 630 мм	7455,83	2676,50	2804,18	43,09	1975,15	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	179,27	76,49	83,08	0,48	19,70	6,1
13-10-019-02	2-7 мм, диаметр штуцера 38 мм	227,43	89,03	98,20	0,48	40,20	7,1
13-10-019-03	2-7 мм, диаметр штуцера 57 мм	247,85	100,32	105,60	0,72	41,93	8
13-10-019-04	2-7 мм, диаметр штуцера 76 мм	282,34	126,65	111,38	1,08	44,31	10,1
13-10-019-05	2-7 мм, диаметр штуцера 89 мм	309,38	141,70	121,59	1,08	46,09	11,3
13-10-019-06	2-7 мм, диаметр штуцера 108 мм	448,21	206,91	152,27	1,20	89,03	16,5
13-10-019-07	8-10 мм, диаметр штуцера 89 мм	368,63	193,12	128,40	1,08	47,11	15,4
13-10-019-08	8-10 мм, диаметр штуцера 108 мм	474,12	206,91	143,67	1,20	123,54	16,5

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

Измеритель: 1 шт.

**Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода:**

13-10-020-01	2-4 мм, диаметр штуцера 14-25 мм	161,77	62,70	80,18	0,24	18,89	5
13-10-020-02	2-4 мм, диаметр штуцера 32-38 мм	211,59	76,49	95,87	0,24	39,23	6,1
13-10-020-03	2-4 мм, диаметр штуцера 57 мм	233,11	89,03	102,59	0,48	41,49	7,1
13-10-020-04	2-4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм	284,02	114,11	119,48	0,60	50,43	9,1
13-10-020-05	2-4 мм, диаметр штуцера 108 мм	356,20	129,16	159,94	0,60	67,10	10,3
13-10-020-06	свыше 4 мм, диаметр штуцера 32 мм	213,01	76,49	97,78	0,24	38,74	6,1
13-10-020-07	свыше 4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм	318,69	141,70	126,11	0,60	50,88	11,3
13-10-020-08	свыше 4 мм, диаметр штуцера 108 мм	385,52	155,50	160,81	0,60	69,21	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	1331,95	1018,34	28,58	0,00	285,03	90,6
13-10-021-02	325 мм	1798,49	1427,48	42,69	0,00	328,32	127
13-10-021-03	377 мм	1973,11	1584,84	50,10	0,00	338,17	141
13-10-021-04	426 мм	2156,34	1730,96	56,45	0,00	368,93	154
13-10-021-05	530 мм	2667,99	2203,04	71,16	0,00	393,79	196
13-10-021-06	630 мм	3049,65	2551,48	83,47	0,00	414,70	227
13-10-021-07	720 мм	3434,23	2888,68	93,75	0,00	451,80	257
13-10-021-08	820 мм	3965,68	3360,76	108,47	0,00	496,45	299
13-10-021-09	1020 мм	4843,05	4170,04	134,43	0,00	538,58	371
13-10-021-10	1220 мм	5795,82	4979,32	160,49	0,00	656,01	443
13-10-021-11	1420 мм	6673,97	5788,60	186,45	0,00	698,92	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	184,97	72,32	93,63	2,49	19,02	5,04
--------------	-------------------------------	--------	-------	-------	------	-------	------

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-022-02	2-6 мм, диаметр труб 25-32 мм	240,94	87,10	114,01	3,74	39,83	6,07
13-10-022-03	2-6 мм, диаметр труб 38-57 мм	293,65	115,23	136,20	5,68	42,22	8,03
13-10-022-04	2-6 мм, диаметр труб 76 мм	381,06	130,01	188,35	8,44	62,70	9,06
13-10-022-05	2-6 мм, диаметр труб 89 мм	435,54	162,16	209,02	10,10	64,36	11,3
13-10-022-06	2-6 мм, диаметр труб 108 мм	516,67	192,29	228,32	12,59	96,06	13,4
13-10-022-07	2-6 мм, диаметр труб 133 мм	664,77	236,78	291,89	15,09	136,10	16,5
13-10-022-08	2-6 мм, диаметр труб 159 мм	750,65	281,26	322,36	18,28	147,03	19,6
13-10-022-09	2-6 мм, диаметр труб 377 мм	1534,27	605,57	570,66	38,78	358,04	42,2
13-10-022-10	7-10 мм, диаметр труб 76 мм	464,91	144,94	242,35	12,04	77,62	10,1
13-10-022-11	7-10 мм, диаметр труб 89 мм	546,71	220,99	245,60	12,04	80,12	15,4
13-10-022-12	7-10 мм, диаметр труб 108 мм	643,71	251,13	246,13	15,09	146,45	17,5
13-10-022-13	7-10 мм, диаметр труб 426 мм	1585,89	650,06	516,73	43,77	419,10	45,3
13-10-022-14	7-10 мм, диаметр труб 530 мм	2218,86	767,73	933,09	52,63	518,04	53,5
13-10-022-15	7-10 мм, диаметр труб 630 мм	2623,40	931,32	1066,28	62,60	625,80	64,9
13-10-022-16	7-10 мм, диаметр труб 720 мм	3259,47	1093,47	1334,36	72,57	831,64	76,2
13-10-022-17	7-10 мм, диаметр труб 820 мм	3689,35	1241,28	1445,52	78,81	1002,55	86,5
13-10-022-18	7-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм	5427,76	2080,75	1988,41	98,06	1358,60	145
13-10-022-19	7-10 мм, диаметр труб 1220 мм	6059,43	2353,40	2200,28	97,50	1505,75	164
13-10-022-20	11-15 мм, диаметр труб 133 мм	869,89	295,61	375,32	18,84	198,96	20,6
13-10-022-21	11-15 мм, диаметр труб 219 мм	1297,96	457,77	519,94	35,04	320,25	31,9
13-10-022-22	11-15 мм, диаметр труб 273 мм	1469,87	516,60	586,12	42,52	367,15	36
13-10-022-23	11-15 мм, диаметр труб 325 мм	1916,96	753,38	669,56	48,75	494,02	52,5
13-10-022-24	16-20 мм, диаметр труб 159 мм	1267,71	413,28	504,48	31,30	349,95	28,8
13-10-022-25	16-20 мм, диаметр труб 219-273 мм	1789,39	575,44	676,26	48,75	537,69	40,1
13-10-022-26	16-20 мм, диаметр труб 377 мм	2591,65	826,56	997,73	87,46	767,36	57,6
13-10-022-27	21-30 мм, диаметр труб 530-630 мм	5709,57	1822,45	1808,95	162,30	2078,17	127
13-10-022-28	свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм	4293,59	1182,44	1356,62	156,76	1754,53	82,4
13-10-022-29	свыше 30 мм, диаметр труб 426 мм	5815,19	1707,65	1737,09	194,18	2370,45	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	182,83	57,69	85,65	1,39	39,49	4,02
13-10-023-02	2-5 мм, диаметр труб 38-57 мм	221,96	87,25	91,64	1,39	43,07	6,08
13-10-023-03	2-5 мм, диаметр труб 76-89 мм	298,06	102,03	132,73	1,66	63,30	7,11
13-10-023-04	2-5 мм, диаметр труб 108 мм	336,15	130,01	137,48	1,66	68,66	9,06
13-10-023-05	2-5 мм, диаметр труб 133-159 мм	459,87	162,16	192,19	1,66	105,52	11,3
13-10-023-06	6-10 мм, диаметр труб 32 мм	264,03	87,25	126,09	1,66	50,69	6,08
13-10-023-07	6-10 мм, диаметр труб 76-108 мм	427,92	144,94	198,24	2,08	84,74	10,1
13-10-023-08	6-10 мм, диаметр труб 133 мм	519,40	162,16	251,64	3,05	105,60	11,3
13-10-023-09	6-10 мм, диаметр труб 219 мм	684,34	236,78	283,41	3,05	164,15	16,5
13-10-023-10	6-10 мм, диаметр труб 273 мм	815,15	325,75	315,26	4,71	174,14	22,7
13-10-023-11	6-10 мм, диаметр труб 325-377 мм	1062,02	413,28	386,35	8,73	262,39	28,8
13-10-023-12	6-10 мм, диаметр труб 426-530 мм	1393,61	487,90	574,72	9,98	330,99	34
13-10-023-13	6-10 мм, диаметр труб 630 мм	1856,50	591,22	849,53	39,50	415,75	41,2
13-10-023-14	6-10 мм, диаметр труб 720 мм	2168,22	724,68	1010,97	42,13	432,57	50,5
13-10-023-15	6-10 мм, диаметр труб 820 мм	2607,99	842,35	1191,92	47,40	573,72	58,7
13-10-023-16	6-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм	4210,48	1736,35	1689,90	60,57	784,23	121
13-10-023-17	11-15 мм, диаметр труб 219 мм	943,99	370,23	390,12	7,90	183,64	25,8
13-10-023-18	11-15 мм, диаметр труб 377 мм	1398,62	561,09	534,54	14,55	302,99	39,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-023-19	11-15 мм, диаметр труб 1220 мм	5348,86	1965,95	2510,47	110,60	872,44	137
13-10-023-20	11-15 мм, диаметр труб 1420 мм	6908,40	2855,65	2925,99	121,14	1126,76	199
13-10-023-21	11-15 мм, диаметр труб 1620 мм	8145,62	3214,40	3608,82	134,30	1322,40	224
13-10-023-22	11-15 мм, диаметр труб 1840 мм	9413,68	3659,25	4253,16	131,67	1501,27	255
13-10-023-23	16-19 мм, диаметр труб 159 мм	853,59	325,75	374,34	6,65	153,50	22,7
13-10-023-24	16-19 мм, диаметр труб 245-273 мм	1130,34	413,28	479,48	10,26	237,58	28,8
13-10-023-25	16-19 мм, диаметр труб 325 мм	1472,96	487,90	613,79	18,43	371,27	34
13-10-023-26	24-28 мм, диаметр труб 426 мм	2081,16	886,83	740,50	27,72	453,83	61,8
13-10-023-27	24-28 мм, диаметр труб 530 мм	2872,86	1020,29	1046,52	31,60	806,05	71,1
13-10-023-28	24-28 мм, диаметр труб 630 мм	3450,59	1212,58	1439,82	105,34	798,19	84,5
13-10-023-29	свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм	2531,67	975,80	1040,07	40,89	515,80	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	22,27	10,56	11,50	6,79	0,21	0,93
13-10-024-02	до 10 мм	29,67	11,36	18,08	10,67	0,23	1
13-10-024-03	до 14 мм	45,23	22,72	22,06	13,03	0,45	2
13-10-024-04	до 20 мм	49,45	22,72	26,28	15,52	0,45	2
13-10-024-05	до 24 мм	53,44	22,72	30,27	17,88	0,45	2
13-10-024-06	до 32 мм	58,61	22,72	35,44	20,93	0,45	2
13-10-024-07	до 40 мм	75,37	34,08	40,61	23,98	0,68	3
13-10-024-08	до 50 мм	81,92	34,08	47,16	27,86	0,68	3
13-10-024-09	до 60 мм	88,97	34,08	54,21	32,02	0,68	3
13-10-024-10	до 70 мм	107,12	45,44	60,77	35,90	0,91	4
13-10-024-11	до 90 мм	120,75	45,44	74,40	43,94	0,91	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	8,35	6,93	1,28	0,42	0,14	0,61
13-10-025-02	до 10 мм	11,31	9,09	2,04	0,69	0,18	0,8
13-10-025-03	до 20 мм	14,44	11,36	2,85	0,97	0,23	1
13-10-025-04	до 32 мм	15,69	11,36	4,10	1,39	0,23	1
13-10-025-05	до 40 мм	28,13	22,72	4,96	1,66	0,45	2
13-10-025-06	до 50 мм	29,01	22,72	5,84	1,94	0,45	2
13-10-025-07	до 60 мм	29,87	22,72	6,70	2,22	0,45	2
13-10-025-08	до 70 мм	31,07	22,72	7,90	2,63	0,45	2
13-10-025-09	до 80 мм	43,89	34,08	9,13	3,05	0,68	3
13-10-025-10	до 90 мм	44,82	34,08	10,06	3,33	0,68	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	6,72	5,79	0,81	0,28	0,12	0,51
13-10-026-02	до 10 мм	8,25	6,93	1,18	0,42	0,14	0,61

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-026-03	до 14 мм	9,82	8,07	1,59	0,55	0,16	0,71
13-10-026-04	до 24 мм	11,36	9,09	2,09	0,69	0,18	0,8
13-10-026-05	до 40 мм	14,46	11,36	2,87	0,97	0,23	1
13-10-026-06	до 50 мм	14,88	11,36	3,29	1,11	0,23	1
13-10-026-07	до 60 мм	15,29	11,36	3,70	1,25	0,23	1
13-10-026-08	до 80 мм	16,23	11,36	4,64	1,52	0,23	1
13-10-026-09	до 90 мм	28,54	22,72	5,37	1,80	0,45	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	34,32	22,72	11,15	4,57	0,45	2
13-10-027-02	ударную вязкость без прорезки канавки	32,01	11,36	20,42	12,06	0,23	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	18,89	9,09	9,62	5,68	0,18	0,8
--------------	--	-------	------	------	------	------	-----

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

Измеритель: 1 заглушка

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

13-10-029-01	14-18 мм	192,22	95,64	77,79	0,00	18,79	7,1
13-10-029-02	25-32 мм	242,69	108,16	94,63	0,00	39,90	8,03
13-10-029-03	38-57 мм	288,32	136,05	109,63	0,00	42,64	10,1
13-10-029-04	76-89 мм	354,85	167,03	135,86	0,00	51,96	12,4
13-10-029-05	108 мм	489,25	207,44	184,92	0,00	96,89	15,4
13-10-029-06	133-159 мм	669,58	277,48	244,63	0,00	147,47	20,6
13-10-029-07	219-273 мм	1268,51	499,74	401,98	0,00	366,79	37,1
13-10-029-08	325-426 мм	1598,89	651,95	454,62	0,00	492,32	48,4
13-10-029-09	530 мм	2075,25	832,45	724,79	0,00	518,01	61,8
13-10-029-10	630 мм	2397,61	971,19	800,23	0,00	626,19	72,1
13-10-029-11	720 мм	2991,39	1165,16	993,60	0,00	832,63	86,5
13-10-029-12	820 мм	3361,88	1275,61	1083,24	0,00	1003,03	94,7
13-10-029-13	920 мм	3900,96	1535,58	1286,93	0,00	1078,45	114
13-10-029-14	1020-1220 мм	5177,74	1953,15	1727,46	0,00	1497,13	145

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

Измеритель: 1 заглушка

**Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см<sup>2</sup>), диаметр наружный:**

13-10-030-01	14-25 мм	180,01	84,85	76,55	0,00	18,61	6,1
13-10-030-02	32-38 мм	238,10	98,76	98,86	0,00	40,48	7,1
13-10-030-03	57 мм	261,41	111,28	108,19	0,00	41,94	8
13-10-030-04	76-89 мм	316,05	140,49	124,52	0,00	51,04	10,1
13-10-030-05	108 мм	390,84	172,48	152,61	0,00	65,75	12,4
13-10-030-06	133-159 мм	562,65	229,52	226,87	0,00	106,26	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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-030-07	219 мм	761,01	314,37	281,07	0,00	165,57	22,6
13-10-030-08	273 мм	868,76	386,70	306,46	0,00	175,60	27,8
13-10-030-09	325 мм	1084,15	457,64	363,49	0,00	263,02	32,9
13-10-030-10	377 мм	1182,68	500,76	398,62	0,00	283,30	36
13-10-030-11	426 мм	1323,14	587,00	441,58	0,00	294,56	42,2
13-10-030-12	530 мм	1788,36	744,19	698,08	0,00	346,09	53,5
13-10-030-13	630 мм	2056,28	844,34	775,12	0,00	436,82	60,7
13-10-030-14	720 мм	2333,78	973,70	922,17	0,00	437,91	70
13-10-030-15	820 мм	2707,76	1103,06	1025,33	0,00	579,37	79,3
13-10-030-16	920 мм	3138,28	1346,49	1188,43	0,00	603,36	96,8
13-10-030-17	1020 мм	3912,37	1613,56	1471,20	0,00	827,61	116
13-10-030-18	1220 мм	4487,21	1905,67	1683,17	0,00	898,37	137
13-10-030-19	1420 мм	6145,07	2531,62	2475,77	0,00	1137,68	182
13-10-030-20	1620 мм	7505,84	3074,11	3113,01	0,00	1318,72	221

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

Измеритель: 1 заглушка

**Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный:**

13-10-031-01	14-18 мм	195,46	97,13	79,41	0,00	18,92	7,1
13-10-031-02	25-38 мм	266,12	124,49	100,45	0,00	41,18	9,1
13-10-031-03	57 мм	346,99	154,58	140,66	0,00	51,75	11,3
13-10-031-04	76-89 мм	328,15	183,31	81,93	0,00	62,91	13,4
13-10-031-05	108 мм	610,67	253,08	211,28	0,00	146,31	18,5
13-10-031-06	133 мм	820,23	324,22	295,78	0,00	200,23	23,7
13-10-031-07	159 мм	1130,70	409,03	372,22	0,00	349,45	29,9
13-10-031-08	219-325 мм	1611,64	606,02	477,58	0,00	528,04	44,3
13-10-031-09	351 мм	3622,05	1098,50	776,85	0,00	1746,70	80,3
13-10-031-10	377 мм	2132,72	803,02	562,58	0,00	767,12	58,7
13-10-031-11	426-530 мм	4733,27	1409,04	960,16	0,00	2364,07	103

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

Измеритель: 1 заглушка

**Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>), диаметр наружный:**

13-10-032-01	14-25 мм	184,37	87,54	78,17	0,00	18,66	6,1
13-10-032-02	32-57 мм	264,96	114,80	108,19	0,00	41,97	8
13-10-032-03	76-89 мм	363,08	147,81	153,34	0,00	61,93	10,3
13-10-032-04	108 мм	470,62	192,29	193,84	0,00	84,49	13,4
13-10-032-05	133 мм	548,83	222,43	221,60	0,00	104,80	15,5
13-10-032-06	159 мм	826,63	325,75	349,22	0,00	151,66	22,7
13-10-032-07	219 мм	985,09	429,07	370,88	0,00	185,14	29,9
13-10-032-08	245-273 мм	1214,88	516,60	456,72	0,00	241,56	36
13-10-032-09	325-377 мм	1469,76	650,06	514,93	0,00	304,77	45,3
13-10-032-10	426 мм	2121,16	974,37	690,14	0,00	456,65	67,9
13-10-032-11	530 мм	3041,18	1241,28	989,43	0,00	810,47	86,5
13-10-032-12	630 мм	3295,42	1417,78	1075,14	0,00	802,50	98,8

**Таблица 13-10-033. Облопачивание роторов**

Измеритель: 1 ротор

**Облопачивание роторов низкого давления турбин типа <K>, частота вращения:**

13-10-033-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт; 6-я и 7-я ступень	1386271,08	564901,35	655367,65	50063,89	166002,08	47671
--------------	---	------------	-----------	-----------	----------	-----------	-------

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-033-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт; 5-я ступень	692783,24	282421,05	327361,38	25023,34	83000,81	23833

**Таблица 13-10-034. Кантовка оборудования**

Измеритель: 1 т

13-10-034-01	Кантовка оборудования	581,03	11,43	569,37	68,73	0,23	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	5682,28	3732,75	1854,53	105,73	95,00	315
<b>Люки защитные герметичные масса:</b>							
13-11-001-02	до 5 т, марка ЗГ-520х520х260	4666,11	3294,30	1285,58	72,28	86,23	278
13-11-001-03	до 5 т, марка ЗГ-1000х1000х160	3332,94	2583,30	677,63	38,30	72,01	218
13-11-001-04	до 5 т, марка ЗГ-2500х1800х70	3697,43	3187,65	425,69	24,29	84,09	269
13-11-001-05	до 5 т, марка ЗГ-1300х160	3345,56	2689,95	581,47	32,98	74,14	227
13-11-001-06	до 5 т, марка ЗГ-1500х1200х160, ЗГ-1500х2500х70	2758,29	2263,35	429,33	24,46	65,61	191
13-11-001-07	до 5 т, марка ЗГ-1000х250	2757,13	2109,30	585,30	33,16	62,53	178
13-11-001-08	до 10 т, марка ЗГ-2000х3000х70	3532,60	3057,30	393,81	22,18	81,49	258
13-11-001-09	до 10 т, марка ЗГ-1500х1500х180	2855,72	2393,70	393,81	22,18	68,21	202
13-11-001-10	до 10 т, марка ЗГ-1800х160	2600,47	2180,40	356,12	20,14	63,95	184
13-11-001-11	до 10 т, марка ЗГ-2500х2500х100	2270,78	1919,70	292,35	16,59	58,73	162
13-11-001-12	до 10 т, марка ЗГ-2000х2000х160	1969,36	1659,00	256,84	14,62	53,52	140
13-11-001-13	свыше 10 т, марка ЗГ-3-1500х1500х180	2585,82	2275,20	244,78	13,53	65,84	192
13-11-001-14	свыше 10 т, марка ЗГ-2-2810х2910х180	1472,31	1256,10	170,75	9,64	45,46	106
13-11-001-15	свыше 10 т, марка ЗГ-4300х160	1349,27	1113,90	192,75	10,74	42,62	94

**Таблица 13-11-002. Двери**

Измеритель: 1 т

<b>Двери герметичные, масса до 1 т, марка:</b>							
13-11-002-01	Г-600х1600	14377,66	9397,05	4772,33	278,03	208,28	793
13-11-002-02	Г-900х1600	13404,47	9112,65	4089,23	237,86	202,59	769
13-11-002-03	Г-800х2000	11916,33	8081,70	3652,66	212,53	181,97	682
13-11-002-04	Г-1500х2000	9640,38	6896,70	2585,41	150,23	158,27	582
<b>Двери защитные герметичные, масса:</b>							
13-11-002-05	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х50	4557,05	3507,60	927,46	51,73	121,99	296
13-11-002-06	до 5 т, марка ЗГ-600х1200х150	3312,18	2713,65	498,30	27,58	100,23	229
13-11-002-07	до 5 т, марка ЗГ-1200х1800х80	3025,01	2476,65	452,01	24,68	96,35	209
13-11-002-08	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х100	2862,45	2346,30	427,07	23,46	89,08	198
13-11-002-09	до 5 т, марка ЗГ-600х1900х150	2760,74	2251,50	417,39	23,00	91,85	190
13-11-002-10	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х150	2700,61	2227,80	389,91	21,58	82,90	188
13-11-002-11	до 10 т, марка ЗГ-600х1200х250	2477,18	2038,20	365,76	20,23	73,22	172
13-11-002-12	до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х150	2075,28	1659,00	346,49	18,82	69,79	140
13-11-002-13	до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х200	1689,47	1327,20	303,62	16,68	58,65	112

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
13-11-002-14	до 10 т, марка ЗГ-900х1600х150	2337,62	1848,60	413,19	22,58	75,83	156
13-11-002-15	до 10 т, марка ЗГ-600х1200х400, ЗГ-900х1600х250	1636,17	1279,80	299,35	16,48	57,02	108
13-11-002-16	свыше 10 т, марка ЗГ-600х1900х310	2158,60	1623,45	427,81	21,25	107,34	137
13-11-002-17	свыше 10 т, марка ЗГ-2200х3000х200	1846,13	1493,10	296,95	15,81	56,08	126
13-11-002-18	свыше 10 т, марка ЗГ-1500х2800х400, ЗГ-1800х2800х400	1720,53	1398,30	265,79	14,03	56,44	118

**Таблица 13-11-003. Плиты**

Измеритель: 1 т

13-11-003-01	Плита защитная	1677,52	691,48	950,28	71,82	35,76	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	4554,17	1623,45	484,83	26,67	2445,89	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	31924,02	13968,99	8611,34	554,53	9343,69	1197
13-12-002-02	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,144 т	28607,00	3559,35	24411,62	456,05	636,03	305
13-12-002-03	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,292 т	8643,98	3092,55	1525,11	68,40	4026,32	265
13-12-002-04	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 4,615 т	1787,78	595,17	302,01	15,00	890,60	51

**Таблица 13-12-003. Блоки систем**

Измеритель: 1 т

**Блок системы:**

13-12-003-01	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 0,773 т	16002,67	2415,69	12429,06	213,36	1157,92	207
13-12-003-02	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 1 т	3467,87	2847,48	530,62	24,90	89,77	244
13-12-003-03	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 7,888 т	3305,35	198,39	2694,12	48,24	412,84	17

**Таблица 13-12-004. Теплообменники. Холодильники**

Измеритель: 1 т

13-12-004-01	Холодильник концевой	25139,72	20305,80	4364,77	204,77	469,15	1740
13-12-004-02	Теплообменник пластинчатый	11854,63	9989,52	1605,14	66,00	259,97	856

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица 13-12-005. Баки</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Бак, вместимость:</b>							
13-12-005-01	0,1 м <sup>3</sup> ; масса 0,09 т	10805,61	5064,78	4332,92	283,57	1407,91	434
13-12-005-02	0,5 м <sup>3</sup> ; масса 0,517 т	3427,56	1167,00	728,05	42,00	1532,51	100
13-12-005-03	1 м <sup>3</sup> ; масса 0,204 т	6788,00	3594,36	1846,31	94,50	1347,33	308
13-12-005-04	1 м <sup>3</sup> ; масса 0,39 т	2601,46	1458,75	1061,05	72,91	81,66	125
13-12-005-05	2,5 м <sup>3</sup> ; масса 0,34 т	11055,42	8530,77	1418,33	60,00	1106,32	731
13-12-005-06	10 м <sup>3</sup> ; масса 1,15 т	9704,11	4983,09	2509,19	59,00	2211,83	427
13-12-005-07	10 м <sup>3</sup> ; масса 1,49 т	10546,27	3617,70	2945,77	58,91	3982,80	310
<b>Таблица 13-12-006. Насосы. Блоки насосов</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса:</b>							
13-12-006-01	0,094 т	21990,34	13992,33	3645,00	197,40	4353,01	1199
13-12-006-02	0,099 т	15255,44	11413,26	3176,65	187,50	665,53	978
13-12-006-03	0,16 т	12809,80	8799,18	2088,40	118,20	1922,22	754
13-12-006-04	0,196 т	9751,96	6395,16	1810,13	98,40	1546,67	548
13-12-006-05	0,32 т	7233,41	4632,99	1105,91	63,60	1494,51	397
13-12-006-06	0,36 т	4944,25	3442,65	960,01	56,40	541,59	295
13-12-006-07	12,412 т	1149,45	548,49	189,21	11,40	411,75	47
13-12-006-08	Насос с электродвигателем, поступающий в разобранном виде	2955,06	1867,20	757,10	11,40	330,76	160
<b>Таблица 13-12-007. Компрессоры. Компрессорные установки</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Компрессор, компрессорная установка, масса:</b>							
13-12-007-01	2,55 т	3501,43	2859,15	448,22	19,80	194,06	245
13-12-007-02	4,5 т	2059,12	1715,49	296,76	15,26	46,87	147
<b>Таблица 13-12-008. Аппараты</b>							
Измеритель: 1 т							
13-12-008-01	Влагоотделитель	18553,35	10152,90	5480,34	319,50	2920,11	870
13-12-008-02	Баллон пускового воздуха	7939,24	2147,28	1007,80	51,00	4784,16	184
13-12-008-03	Расширитель продувок	1345,76	501,81	343,23	16,49	500,72	43
13-12-008-04	Глушитель выхлопа	2860,54	490,14	2304,93	45,58	65,47	42
13-12-008-05	Блок осушки воздуха с электродвигателем	1296,17	396,78	268,07	12,20	631,32	34
<b>Таблица 13-12-009. Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины</b>							
Измеритель: 1 т							
13-12-009-01	Сепаратор с электродвигателем	11309,92	6465,18	980,14	51,90	3864,60	554
13-12-009-02	Маслоочистительная машина	5151,67	3197,58	590,94	31,80	1363,15	274
13-12-009-03	Сетка водоочистная вращающаяся	6861,51	3606,03	518,43	11,23	2737,05	309

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

## Содержание

Часть 13. Оборудование атомных электрических станций .....	3
Отдел 1. ЯДЕРНЫЕ ПАРПРОИЗВОДЯЩИЕ 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. Внутриконтурные устройства, кладка и каналы .....	7
Таблица 13-01-022. Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК) .....	8
Таблица 13-01-023. Коммуникации реактора нижние (НВК) .....	8
Таблица 13-01-024. Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ) .....	9
Таблица 13-01-025. Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная .....	9
Таблица 13-01-026. Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ) .....	10
Таблица 13-01-027. Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охлаждающей (СОС) .....	10
Таблица 13-01-028. Оборудование бассейна локализации аварий .....	10
Таблица 13-01-029. Контроль герметичности монтажных сварных соединений .....	10
Таблица 13-01-030. Индивидуальные испытания .....	11
Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ, УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ .....	12
Таблица 13-02-001. Фильтры .....	12
Таблица 13-02-002. Монжюсы .....	13
Таблица 13-02-003. Теплообменное оборудование .....	13
Таблица 13-02-004. Баки .....	13
Таблица 13-02-005. Насосы .....	13
Таблица 13-02-006. Разное оборудование .....	14
Таблица 13-02-007. Оборудование установки битумирования .....	15
Таблица 13-02-008. Оборудование хранилища радиоактивных отходов .....	15
Отдел 3. АГРЕГАТЫ ПАРТУРБИННЫЕ .....	15
Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ .....	15
Таблица 13-03-001. Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара .....	15
Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ .....	16
Таблица 13-03-010. Конденсаторы к турбинам паровым стационарным .....	16
Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ .....	16
Таблица 13-03-020. Турбогенераторы .....	16
Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОЕ МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ .....	16
Таблица 13-04-001. Сепараторы-пароперегреватели .....	16
Таблица 13-04-002. Подогреватели .....	16
Таблица 13-04-003. Конденсаторы технологические .....	16
Таблица 13-04-004. Испарители .....	16
Таблица 13-04-005. Насосы .....	17
Таблица 13-04-006. Деаэраторы .....	17
Таблица 13-04-007. Пароэжекторные машины .....	17
Отдел 5. ТРУБОПРОВОДЫ .....	17
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ .....	17
Таблица 13-05-001. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) .....	17

Таблица 13-05-002. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ).....	17
Таблица 13-05-003. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	18
Таблица 13-05-004. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	18
<b>Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ</b> .....	18
Таблица 13-05-010. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	18
Таблица 13-05-011. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	18
Таблица 13-05-012. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	19
Таблица 13-05-013. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	19
<b>Раздел 3. МАСЛОПРОВОДЫ</b> .....	20
Таблица 13-05-020. Маслопроводы.....	20
<b>Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ НАРУЖНЫЕ</b> .....	20
Таблица 13-05-025. Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности.....	20
<b>Отдел 6. АРМАТУРА</b> .....	20
<b>Раздел 1. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ</b> .....	20
Таблица 13-06-001. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ).....	20
Таблица 13-06-002. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	21
Таблица 13-06-003. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	21
Таблица 13-06-004. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	21
<b>Раздел 2. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ И СМОТРОВЫЕ ЛАЗЫ</b> .....	22
Таблица 13-06-010. Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности.....	22
<b>Отдел 7. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ</b> .....	22
<b>Раздел 1. ДИСТАНЦИОННЫЕ РУЧНЫЕ ПРИВОДЫ</b> .....	22
Таблица 13-07-001. Приводы колонковые.....	22
Таблица 13-07-002. Приводы бесколонковые.....	22
<b>Раздел 2. ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ</b> .....	22
Таблица 13-07-005. Электроприводы колонковые.....	22
<b>Отдел 8. ПРОХОДКИ</b> .....	23
<b>Раздел 1. ПРОХОДКИ ШТОКОВЫЕ (АРМАТУРНЫЕ)</b> .....	23
Таблица 13-08-001. Проходки штоковые (арматурные).....	23
<b>Раздел 2. ПРОХОДКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ</b> .....	23
Таблица 13-08-005. Проходки из коррозионностойкой стали.....	23
Таблица 13-08-006. Проходки из углеродистой стали.....	23
Таблица 13-08-007. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб.....	24
Таблица 13-08-008. Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов.....	24
Таблица 13-08-009. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации.....	24
Таблица 13-08-010. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств.....	25
Таблица 13-08-011. Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали.....	25
Таблица 13-08-012. Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали.....	25
Таблица 13-08-013. Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали.....	25
Таблица 13-08-014. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходок из углеродистой стали.....	26
Таблица 13-08-015. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходок из углеродистой стали.....	26
Таблица 13-08-016. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств с корпусами проходок из углеродистой стали.....	26
<b>Раздел 3. ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ГЕРМЕТИЧНОЙ ЗОНЫ СИСТЕМЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ АВАРИЙ</b> .....	27

Таблица 13-08-017. Изделия закладные из коррозионностойкой стали.....	27
Таблица 13-08-018. Изделия закладные из углеродистой стали .....	27
Отдел 9. АМОТИЗАТОРЫ .....	28
Таблица 13-09-001. Гидроамортизаторы.....	28
Отдел 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ .....	28
Таблица 13-10-001. Поддержание чистоты при монтаже оборудования .....	28
Таблица 13-10-002. Сдача оборудования, подведомственного Госатомнадзору России .....	28
Таблица 13-10-003. Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования.....	28
Таблица 13-10-004. Трапы.....	29
Таблица 13-10-005. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	29
Таблица 13-10-006. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	29
Таблица 13-10-007. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	29
Таблица 13-10-008. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ) .....	30
Таблица 13-10-009. Промывка трубопроводов водой.....	30
Таблица 13-10-010. Продувка трубопроводов .....	30
Таблица 13-10-011. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы .....	31
Таблица 13-10-012. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов.....	31
Таблица 13-10-013. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ) из углеродистой стали вставки из прямой трубы .....	31
Таблица 13-10-014. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов .....	32
Таблица 13-10-015. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы .....	32
Таблица 13-10-016. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов.....	33
Таблица 13-10-017. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ) из углеродистой стали вставки из прямой трубы .....	33
Таблица 13-10-018. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов .....	33
Таблица 13-10-019. Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы .....	34
Таблица 13-10-020. Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы .....	34
Таблица 13-10-021. Исправление эллипсности стыка трубопроводов.....	34
Таблица 13-10-022. Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали.....	34
Таблица 13-10-023. Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали .....	35
Таблица 13-10-024. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение) .....	36
Таблица 13-10-025. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание) .....	36
Таблица 13-10-026. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию.....	36
Таблица 13-10-027. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость .....	37
Таблица 13-10-028. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла .....	37
Таблица 13-10-029. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ) .....	37
Таблица 13-10-030. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ) .....	37
Таблица 13-10-031. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	38
Таблица 13-10-032. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см <sup>2</sup> ).....	38
Таблица 13-10-033. Облопачивание роторов.....	38

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