ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-13-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Сборник № 13

Книга 1

ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

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

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-13-2001

Сборник № 13

Книга 1

ОБОРУДОВАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

**Издание официальное,
измененное и дополненное**



Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования
ФЕРм 81-03-13-2001 Оборудование атомных электрических станций
Росстрой, Москва 2008 – 72 стр.

Настоящие Федеральные единичные расценки (ФЕРм) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости монтажных работ при выполнении работ по монтажу оборудования атомных электрических станций.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ письмом Росстроя от 29.08.06 № СК-3646/02 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

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

ISBN 978-5-91418-006-2

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 13

Оборудование атомных электрических станций

Книга 1

ФЕРм-2001-13

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящем сборнике содержатся федеральные единичные расценки (далее расценки), предназначенные для определения сметной стоимости при выполнении работ по монтажу тепломеханического оборудования атомных электрических станций.

2. Расценки отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по монтажу оборудования.

3. В расценках учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий, государственных и отраслевых стандартов, инструкций, правил Ростехнадзора, в том числе Основных положений по сварке ПН АЭ Г-7-009-89, Правил контроля ПН АЭ Г-7-010-89, рабочих чертежей проектных организаций и заводов-изготовителей, включая затраты на:

а) перемещение оборудования:

горизонтальное - от приобъектного склада

до места установки на расстояние 1500 м, за исключением случаев, оговоренных во вводных указаниях к отделам,

вертикальное – по отделам 1-9,11,12 - до проектных отметок, по отделу 10 – до 25 м;

б) монтаж оборудования с предварительно нанесенным защитными покрытиями и тепловой изоляцией;

в) сварку контрольных стыков и изготовление образцов для проведения испытаний разрушающими методами, за исключением расценок таблиц 13-10-004 -13-10-008, 13-10-011 – 13-10-020;

г) подготовку поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль и контроль качества монтажных сварных соединений;

д) гидравлические испытания;

е) индивидуальные испытания;

ж) материальные ресурсы на гидравлические и индивидуальные испытания, за исключением материальных ресурсов, приведенных в Приложении 2.

4.В расценках не учтены затраты на:

а) поддержание чистоты помещений и оборудования, определяемые по расценкам таблицы 13-10-001;

б) заполнение оборудования серпентенитовым бетоном и галью, чугунной дробью и карбидом бора, определяемые по соответствующему Сборнику ФЕР;

в) материальные ресурсы, приведенные в Приложении 1;

г) материальные ресурсы, на индивидуальные испытания, химическую очистку, промывку и продувку, приведенные в Приложении 2.

5. Стоимость материальных ресурсов, приведенных в Приложениях 3 и 4, учитывается в сметах в графе «Оборудование».

6. В расценках учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты труда рабочих-монтажников, учтенной расценками.

ОТДЕЛ 01. ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ

Вводные указания

1. В расценках учтены затраты:

а) по таблице 13-01-029 – на монтаж и демонтаж вакуумного испытательного узла;

б) по таблице 13-01-008, 13-01-009, 13-01-010, 13-01-030 – на индивидуальные испытания систем, включая гидравлическое (общее, холодное и с подогревом), горячую промывку, сушку, продувку воздухом и пневматические испытания.

2. Расценками 13-01-003-01 и 13-01-004-03 предусмотрена поставка корпуса реактора и парогенератора с транспортной обечайкой.

3. В расценках не учтены затраты:

а) по расценкам 13-01-020-02 и 13-01-020-03 – на подготовку поверхности конструкций к рассверловке и рассверловку, выполняемые заводом- изготовителем;

б) по расценкам таблиц 13-01-020 – 13-01-023 – на контроль герметичности монтажных сварных соединений, определяемые по расценкам таблицы 13-01-029;

в) по расценкам таблиц 13-01-008, 13-01-009, 13-01-010, 13-01-030 – на ревизию оборудования;

г) по расценкам таблиц 13-01-008, 13-01-009, 13-01-010, 13-01-030 – на монтаж и демонтаж временных схем, определяемые по соответствующим расценкам отделов 05, 06, 10 с коэффициентом:

0,7 – на монтаж,

0,5 – на демонтаж.

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 1. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ВОДОВОДЯНЫМ КОРПУСНЫМ (ВВЭР)

Таблица 13-01-001. Закладные детали

Измеритель: 1 т

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

Таблица 13-01-002. Оборудование шахты реактора

Измеритель: 1 т

	Оборудование шахты реактора:						
13-01-002-01	сильфон разделительный	13484,38	7738,50	3465,24	249,73	2280,64	737
13-01-002-02	ферма опорная	9397,24	2163,00	6562,09	209,51	672,15	206
13-01-002-03	защита сухая	3793,22	861,00	2588,81	85,44	343,41	82

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-002-04	защита биологическая	11348,46	2247,00	8968,84	1029,15	132,62	214
13-01-002-05	тепловая защита корпуса	9564,95	2436,00	6291,45	248,87	837,50	232
13-01-002-06	тепловая защита зоны патрубков	9867,70	5817,00	2906,92	222,16	1143,78	554
13-01-002-07	тепловая защита верхнего блока	6784,21	4095,00	2088,12	185,92	601,09	390
13-01-002-08	Механизм перемещения ионизационных камер	9237,23	6111,00	2347,17	209,50	779,06	582
Таблица 13-01-003. Реактор							
	Измеритель: **1 т**						
13-01-003-01	Корпус реактора сварной, опорное и упорное кольца и детали крепления, комплект колец направляющих	6583,36	3205,94	2921,36	157,45	456,06	314
13-01-003-02	Устройства внутрикорпусные реактора	4517,17	1153,73	2418,50	266,12	944,94	113
13-01-003-03	Блок верхний и детали главного уплотнения реактора	4712,95	1204,78	2641,19	298,21	866,98	118
13-01-003-04	Привод системы управления и защиты (СУЗ) реактора	10707,32	3001,74	6937,56	694,80	768,02	294
13-01-003-05	Конструкция металлическая защитная верхнего блока, короба охлаждения приводов системы управления и защиты (СУЗ) реактора	11589,10	3573,50	7631,03	848,80	384,57	350
Таблица 13-01-004. Оборудование первого контура							
	Измеритель: **1 т**						
	Оборудование первого контура:						
13-01-004-01	трубопровод главный циркуляционный Ду 850 с элементами крепления	20575,15	8637,66	5628,24	440,82	6309,25	846
13-01-004-02	насос главный циркуляционный	4444,39	1511,08	2575,33	298,31	357,98	148
13-01-004-03	парогенератор, коллектор пара и опорная конструкция	3956,69	949,53	2541,47	265,60	465,69	93
13-01-004-04	компенсатор давления с комплектом электронагревателей	3755,53	959,74	1842,00	207,86	953,79	94
13-01-004-05	гидроемкость системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ)	2654,14	704,49	1392,58	153,22	557,07	69
13-01-004-06	бак барботажный	2960,05	653,44	1970,97	223,12	335,64	64
13-01-004-07	деаэратор подпитки, борного регулирования и термический с колонкой деаэрационной	2266,36	326,72	1794,54	53,00	145,10	32
13-01-004-08	теплообменник аварийного расхолаживания	3164,93	510,50	2359,30	68,76	295,13	50
13-01-004-09	теплообменник продувки регенеративный	4620,32	867,85	2080,46	230,60	1672,01	85
13-01-004-10	доохладитель продувки	4104,87	551,34	1941,49	208,92	1612,04	54

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-01-005. Трубопроводы первого контура, питательной воды и <острого> пара							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопровод						
13-01-005-01	системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ) с опорами, подвесками, задвижками и обратными стопорными клапанами, диаметр и толщина стенки 351х36 мм	7722,10	2436,00	2356,83	114,95	2929,27	232
13-01-005-02	компенсации давления с опорами, подвесками, диаметр и толщина стенки 426х40 мм	7589,43	1974,00	2081,63	104,33	3533,80	188
	Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный:						
13-01-005-03	108 мм	13160,98	4693,50	4891,95	296,43	3575,53	447
13-01-005-04	133 мм	12730,48	4536,00	4714,07	286,40	3480,41	432
13-01-005-05	159 мм	12198,59	4347,00	4480,96	269,26	3370,63	414
13-01-005-06	219 мм	10993,94	3864,00	4045,91	245,68	3084,03	368
13-01-005-07	273 мм	9457,77	3402,00	3257,65	201,58	2798,12	324
13-01-005-08	325 мм	8292,58	3034,50	2992,07	203,29	2266,01	289
13-01-005-09	351 мм	5717,18	1816,50	1697,61	88,76	2203,07	173
	Трубопровод						
13-01-005-10	питательной воды с опорами, подвесками и обратными клапанами, диаметр и толщина стенки 426х24 мм	5672,13	1323,00	3381,24	347,24	967,89	126
13-01-005-11	<острого> пара с опорами и подвесками, диаметр и толщина стенки 630х25 мм	4120,48	819,00	2534,31	264,84	767,17	78
Таблица 13-01-006. Оборудование транспортно-технологическое							
	Измеритель: 1 т						
13-01-006-01	Кран мостовой кругового действия	2835,26	662,40	2036,97	74,98	135,89	64
13-01-006-02	Рельсы крана мостового кругового действия	13559,04	5796,00	6781,82	175,05	981,22	560
13-01-006-03	Машина перегрузочная с рельсами	3521,76	1210,95	1906,44	217,28	404,37	117
13-01-006-04	Гнездо универсальное	3336,08	962,55	2071,25	204,53	302,28	93
13-01-006-05	Стеллажи бассейна выдержки	3796,17	1459,35	1685,76	182,97	651,06	141
13-01-006-06	Гидрозатвор бассейна выдержки с закладной рамой	2173,81	486,45	1609,92	175,29	77,44	47
13-01-006-07	Система обнаружения дефектных сборок (СОДС)	3991,86	1148,85	2501,56	267,65	341,45	111
13-01-006-08	Компенсатор системы обнаружения дефектных сборок (СОДС)	15582,44	6003,00	9103,09	826,74	476,35	580
13-01-006-09	Механическая часть системы контроля перегрузки (СКП)	31565,59	12130,20	18232,15	1906,85	1203,24	1172
13-01-006-10	Плиты перекрытия бассейна перегрузки и бассейна выдержки с закладной рамой	2546,86	724,50	1515,54	165,33	306,82	70
	Шлюз						
13-01-006-11	основной	5125,65	1386,90	2910,77	100,78	827,98	134
13-01-006-12	аварийный	4907,46	1769,85	2005,67	54,50	1131,94	171

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-01-007. Оборудование шахты ревизии и разные устройства							
	Измеритель: 1 т						
13-01-007-01	Оборудование шахт ревизии	1381,63	189,00	1062,26	119,86	130,37	18
13-01-007-02	Стенды приводов системы управления и защиты (СУЗ), испытания приводов системы управления и защиты (СУЗ) и проверки свежих кассет	4392,12	2131,50	2162,32	210,58	98,30	203
13-01-007-03	Гайковерт	2314,68	262,50	2000,39	231,86	51,79	25
13-01-007-04	Стеллажи приводов системы управления и защиты (СУЗ)	4350,85	1438,50	2537,14	276,15	375,21	137
Таблица 13-01-008. Индивидуальные испытания систем реакторного отделения							
	Измеритель: 1 компл.						
	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения:						
13-01-008-01	дистиллата (чистого конденсата)	10662,98	10453,90	0,00	0,00	209,08	1070
13-01-008-02	спецканализации	198460,94	194569,55	0,00	0,00	3891,39	19915
13-01-008-03	подпитки-продувки	21425,61	21005,50	0,00	0,00	420,11	2150
13-01-008-04	маслосистемы	39275,97	34908,21	0,00	0,00	4367,76	3573
13-01-008-05	маслосистемы ГЦН	34809,14	34126,61	0,00	0,00	682,53	3493
13-01-008-06	маслосистемы подпиточных насосов	34343,37	25929,58	0,00	0,00	8413,79	2654
13-01-008-07	аварийного и планового расхолаживания	34500,21	33823,74	0,00	0,00	676,47	3462
13-01-008-08	аварийного охлаждения зоны (САОЗ-пассивная часть)	6337,99	6213,72	0,00	0,00	124,27	636
13-01-008-09	ввода бора	12974,95	12720,54	0,00	0,00	254,41	1302
13-01-008-10	спринклерной	18814,68	18445,76	0,00	0,00	368,92	1888
13-01-008-11	впрыска бора высокого давления	7942,42	7786,69	0,00	0,00	155,73	797
13-01-008-12	аварийной подпитки парогенератора	23847,20	23379,61	0,00	0,00	467,59	2393
13-01-008-13	продувки парогенератора	19910,87	19520,46	0,00	0,00	390,41	1998
13-01-008-14	компенсации давления (объема)	6935,92	6799,92	0,00	0,00	136,00	696
13-01-008-15	оргпротечек	15884,85	15573,38	0,00	0,00	311,47	1594
13-01-008-16	расхолаживания бассейна выдержки	21126,65	20712,40	0,00	0,00	414,25	2120
13-01-008-17	промконтура	25252,32	24757,18	0,00	0,00	495,14	2534
13-01-008-18	технической воды группы <В>	18715,02	18348,06	0,00	0,00	366,96	1878
13-01-008-19	технической воды группы <А>	23139,66	22685,94	0,00	0,00	453,72	2322
13-01-008-20	греющего пара и конденсата	11470,18	11245,27	0,00	0,00	224,91	1151
13-01-008-21	реагентного и бакового хозяйства	24544,78	24063,51	0,00	0,00	481,27	2463
13-01-008-22	паропроводов <острого> пара	35123,62	29388,16	0,00	0,00	5735,46	3008
13-01-008-23	трубопроводов питательной воды	30448,53	25538,78	0,00	0,00	4909,75	2614
13-01-008-24	гидроиспытаний и продувки датчиков КИП	15486,23	15182,58	0,00	0,00	303,65	1554
13-01-008-25	азота и газовых сдувок	10665,99	10453,90	0,00	0,00	212,09	1070
13-01-008-26	сжатого воздуха высокого давления	282455,01	30775,50	0,00	0,00	251679,51	3150
13-01-008-27	дожигания водорода	8251,35	8089,56	0,00	0,00	161,79	828
13-01-008-28	очистки оргпротечек первого контура (СВО-2)	25043,05	24552,01	0,00	0,00	491,04	2513
13-01-008-29	очистки теплоносителя (СВО-1)	25551,29	25050,28	0,00	0,00	501,01	2564
13-01-008-30	хладоснабжения	4852,49	4728,68	0,00	0,00	123,81	484

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-008-31	трубопроводов дезактивации оборудования и помещений	9158,20	8978,63	0,00	0,00	179,57	919
13-01-008-32	обнаружения дефектных сборок	6238,34	6116,02	0,00	0,00	122,32	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)	19721,53	19334,83	0,00	0,00	386,70	1979
13-01-009-02	очистки вод бассейнов выдержки и перегрузки (СВО-4) и слива вод бассейна перегрузки	21325,96	20907,80	0,00	0,00	418,16	2140
13-01-009-03	сжатого воздуха и азота	8251,35	8089,56	0,00	0,00	161,79	828
13-01-009-04	паропроводов	30383,02	29095,06	0,00	0,00	1287,96	2978
13-01-009-05	конденсата греющего пара	15884,85	15573,38	0,00	0,00	311,47	1594
13-01-009-06	регенерации борной кислоты (СВО-6)	26866,72	26339,92	0,00	0,00	526,80	2696
13-01-009-07	очистки трапных вод (СВО-3)	24644,43	24161,21	0,00	0,00	483,22	2473
13-01-009-08	очистки вод спецпрачечной (СВО-7)	17399,59	17058,42	0,00	0,00	341,17	1746
13-01-009-09	трубопроводов уплотняющей воды	1853,56	1817,22	0,00	0,00	36,34	186
13-01-009-10	промежуточного узла хранения жидких отходов (ХЖО)	5829,76	5715,45	0,00	0,00	114,31	585
13-01-009-11	реагентов (растворный узел)	9556,82	9369,43	0,00	0,00	187,39	959
13-01-009-12	установки битумирования	10264,36	10063,10	0,00	0,00	201,26	1030
13-01-009-13	дезактивации оборудования	3019,52	2960,31	0,00	0,00	59,21	303
13-01-009-14	дезактивации помещений	8251,35	8089,56	0,00	0,00	161,79	828
13-01-009-15	технической воды	18316,41	17957,26	0,00	0,00	359,15	1838
13-01-009-16	спецканализации	59453,58	58287,82	0,00	0,00	1165,76	5966
13-01-009-17	сдувок	5032,53	4933,85	0,00	0,00	98,68	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	453408,37	202786,12	64345,18	2991,33	186277,07	20756
13-01-010-02	обкатка горячая	273276,33	174384,73	29709,17	1127,52	69182,43	17849
13-01-010-03	подготовка к физическому пуску	115087,94	69708,95	13403,17	876,42	31975,82	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>	3339,38	1415,12	1687,18	185,81	237,08	133
13-01-020-02	плита нижняя <ОР>	12036,71	5660,48	5127,40	392,81	1248,83	532
13-01-020-03	плита верхняя <Е>	10560,32	5117,84	4187,62	310,95	1254,86	481
13-01-020-04	кожух <КЖ>	22096,93	9884,56	9951,07	838,14	2261,30	929
13-01-020-05	компенсаторы плиты нижней <ОР> и плиты верхней <Е>	45882,16	25525,36	14263,20	766,95	6093,60	2399
	Конструкции реактора – схемы, защита биологическая:						
13-01-020-06	бак нижний <Л>	7033,49	2521,68	3747,95	373,41	763,86	237
13-01-020-07	бак верхний <Д>	6421,07	2638,72	2924,46	266,74	857,89	248

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
13-01-020-08	боковая <Э>	2135,37	704,37	1112,38	74,17	318,62	66,2
13-01-020-09	верхняя <Г>	2802,45	1255,52	1217,77	77,48	329,16	118
13-01-020-10	центральная сб.11	1969,20	704,37	1188,93	96,95	75,90	66,2

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

Измеритель: 1 т

13-01-021-01	Плиты опорные сб.18	12091,55	3404,80	7509,50	733,18	1177,25	320
13-01-021-02	Диафрагма сб.06	10217,77	2532,32	7474,06	911,56	211,39	238
13-01-021-03	Крепления отражателя сб.03	8225,04	2234,40	4620,14	493,85	1370,50	210
13-01-021-04	Плиты защитные сб.07	1657,31	936,32	560,30	50,60	160,69	88
13-01-021-05	Кладка графитовая сб.05	4658,25	2330,16	2158,09	205,52	170,00	219
13-01-021-06	Фланцы каналов СУЗ сб.21-6	3601,83	1862,00	674,91	55,60	1064,92	175
13-01-021-07	Трубы температурных каналов дет.09-2	27195,33	18907,28	6398,99	381,51	1889,06	1777
	Канал						
13-01-021-08	технологический сб.12	7594,26	6043,52	1122,08	29,99	428,66	568
13-01-021-09	СУЗ сб.14	5524,11	4553,92	805,64	42,34	164,55	428
13-01-021-10	охлаждения отражателя	7013,61	5979,68	836,93	44,57	197,00	562
13-01-021-11	для отбора проб газа сб.10	44214,99	20737,36	19993,64	1152,82	3483,99	1949
	Тракт						
13-01-021-12	телевизионной камеры сб.45	9709,29	6969,20	2455,26	134,61	284,83	655
13-01-021-13	контрольный верхний сб.46	10266,81	7043,68	2845,06	142,85	378,07	662
13-01-021-14	Канал экспериментальный сб.63	13317,94	8660,96	3531,78	148,56	1125,20	814

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

Измеритель: 1 т

13-01-022-01	Трубопровды пароводяной коммуникации сб.70-1, диаметр и толщина стенки 76х4 мм и стояки с фланцами верхних трактов сб.25, диаметр и толщина стенки 160х10 мм	20716,23	15863,00	3301,04	98,29	1552,19	1450
	Трубопроводы охлаждения каналов СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя в помещении СУЗ сб.70-2, диаметр и толщина стенки:						
13-01-022-02	28х2 мм	93882,02	51242,96	31470,29	354,65	11168,77	4684
13-01-022-03	219х10 мм	3558,98	2012,96	721,19	32,64	824,83	184
13-01-022-04	426х10 мм	10758,01	6257,68	2606,27	102,34	1894,06	572
13-01-022-05	Барабан сб.70-2, сб.70-1377 и сб.70-1380	1883,66	424,47	874,56	68,44	584,63	38,8
	Трубопроводы охлаждения СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя сб.70-4, диаметр и толщина стенки:						
13-01-022-06	25х2 мм	60670,01	35073,64	21198,17	1169,47	4398,20	3206
13-01-022-07	28х2 мм	56906,61	32962,22	17027,03	923,88	6917,36	3013
13-01-022-08	Трубопроводы охлаждения баков нижнего <Л> и верхнего <Д> сб.175-1, диаметр и толщина стенки 76х6 мм	17925,79	10666,50	4942,93	138,86	2316,36	975
	Трубопроводы парогазовой смеси и азота сб.175-2, диаметр и толщина стенки:						
13-01-022-09	57х8 мм	12559,62	7176,64	3787,69	121,09	1595,29	656
13-01-022-10	70х6 мм	14372,17	8861,40	3810,24	116,50	1700,53	810
13-01-022-11	325х14 мм	16286,14	7592,36	4944,04	98,58	3749,74	694
13-01-022-12	426х14 мм	4114,29	1936,38	1294,78	64,29	883,13	177
	Тракты каналов						
13-01-022-13	СУЗ сб.21 и охлаждения отражателя сб.23	27317,39	14779,94	8720,72	18,39	3816,73	1351
13-01-022-14	температурных периферийных и центральных сб.09 и сб.27	9683,41	3413,28	4564,04	73,57	1706,09	312
13-01-022-15	Гильзы термопар конструкций реактора сб.160	47067,48	20184,30	20243,08	40,95	6640,10	1845
13-01-022-16	Тракты термопар сб.172	20721,75	11268,20	6543,14	45,55	2910,41	1030

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-022-17	Коммуникации вспомогательные верхние сб.20	19728,74	16333,42	2402,53	71,02	992,79	1493

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

Измеритель: 1 т

13-01-023-01	Коммуникации водяные сб.79-1, диаметр и толщина стенки 57х3,5 мм	23490,47	10153,39	9849,55	145,94	3487,53	941
	Трубопровод охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ и КД сб.79-2, диаметр и толщина стенки:						
13-01-023-02	28х2 мм	99689,26	58589,70	29661,54	192,22	11438,02	5430
13-01-023-03	325х12 мм	14753,39	2870,14	1705,72	74,36	10177,53	266
	Трубопроводы парогазовой смеси сб.174-1, диаметр и толщина стенки:						
13-01-023-04	325х14 мм	7394,57	3334,11	2838,78	178,90	1221,68	309
13-01-023-05	426х14 мм	4528,11	2104,05	1522,70	116,53	901,36	195
	Трубопроводы дренажные сб.174-2, диаметр и толщина стенки:						
13-01-023-06	38х5 мм	25772,88	15019,68	7425,97	494,56	3327,23	1392
13-01-023-07	48х4 мм	30120,98	17220,84	8840,58	553,13	4059,56	1596
13-01-023-08	57х8 мм	50715,27	17231,63	29461,61	1407,14	4022,03	1597
13-01-023-09	121х10 мм	21441,90	9354,93	6123,97	292,63	5963,00	867
13-01-023-10	168х11 мм	9774,90	4844,71	2723,25	160,68	2206,94	449
	Трубопроводы подвода и отвода азота сб.174-3, диаметр и толщина стенки:						
13-01-023-11	57х8 мм	15621,29	8416,20	5802,68	202,28	1402,41	780
13-01-023-12	70х6 мм	17049,29	10326,03	5026,89	109,36	1696,37	957
	Наращивание трактов						
13-01-023-13	технологических каналов дет.26-7, диаметр и толщина стенки 121х7 мм	20023,86	12138,75	5716,21	27,78	2168,90	1125
13-01-023-14	каналов СУЗ сб.28-2 и контрольных сб.47, диаметр и толщина стенки 133х6 мм и 133х7 мм	18711,80	11264,76	5492,95	32,23	1954,09	1044
13-01-023-15	Компенсаторы сильфонные сб.26-3 и сб.28-3	24303,67	17479,80	5582,43	122,00	1241,44	1620

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

Измеритель: 1 т

13-01-024-01	Сепаратор пара	1542,69	633,15	647,96	50,72	261,58	60,3
13-01-024-02	Трубопроводы опускной, напорный; перемычки из стали 0Х18Н10Т, с задвижками и пружинными подвесками, диаметр и толщина стенки 325х16 мм	10687,15	5187,00	3543,98	315,99	1956,17	494
13-01-024-03	Коллектор напорный и всасывающий с опорами	7711,28	2247,00	4230,70	341,49	1233,58	214
13-01-024-04	Трубопроводы напорные и всасывающие контура многократной принудительной циркуляции с задвижками, клапанами обратными и дроссельными, опорами и подвесками диаметр условного прохода 752/800 мм	6161,22	3160,50	1861,42	114,47	1139,30	301
13-01-024-05	Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ). Насос главный циркуляционный	2258,53	913,50	1052,68	73,58	292,35	87

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-024-06	Коллектор групповой, сталь 0Х18Н10Т, диаметр и толщина стенки 325х15 мм, с блоками трубопровода Ду 300, с регулирующими клапанами и опорами	5105,99	2341,50	1626,68	124,07	1137,81	223
13-01-024-07	Привод к регулирующему клапану	10298,65	7896,00	1848,83	52,54	553,82	752

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

Измеритель: 1 т

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

Таблица 13-01-026. Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ)

Измеритель: 1 т

	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ):						
13-01-026-01	пути подкрановые	2073,47	593,54	812,14	58,83	667,79	59
13-01-026-02	мост	2562,32	1277,62	485,55	32,55	799,15	127
13-01-026-03	тележка	1691,20	653,90	331,34	22,92	705,96	65
13-01-026-04	контейнер	1597,89	1016,06	394,70	26,85	187,13	101
13-01-026-05	скафандр	14163,16	7565,12	3352,17	222,77	3245,87	752
13-01-026-06	ферма	3115,10	583,48	742,52	33,51	1789,10	58
13-01-026-07	оборудование технологическое	5529,82	2917,40	1421,38	90,09	1191,04	290
13-01-026-08	стенд тренажерный	17291,29	9577,12	6922,77	474,66	791,40	952
13-01-026-09	перекрытие защитное тренажерного стенда	1446,80	623,72	758,15	59,31	64,93	62
13-01-026-10	гнезда тренажерного стенда	6277,74	3279,56	2880,13	209,06	118,05	326
13-01-026-11	устройство наводящее	9329,99	5281,50	3890,40	273,74	158,09	525
13-01-026-12	шахта направляющая	5134,72	2846,98	2131,59	143,80	156,15	283
13-01-026-13	механизм разгрузки кассет	7430,87	4275,50	3000,07	204,63	155,30	425
13-01-026-14	оборудование помещения скафандра	5916,32	2836,92	2425,73	176,91	653,67	282

Таблица 13-01-027. Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной (СОС)

Измеритель: 1 т

13-01-027-01	Гидроемкость системы аварийного охлаждения реактора (САОР)	2358,24	570,82	1093,74	56,92	693,68	57,6
13-01-027-02	Насос балонной системы аварийного охлаждения реактора (САОР)	2996,81	782,89	1672,26	91,37	541,66	79
13-01-027-03	Теплообменники системы аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной системы (СОС)	1161,94	455,86	183,72	11,06	522,36	46

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-01-028. Оборудование бассейна локализации аварий							
	Измеритель: **1 т**						
	Оборудование бассейна локализации аварий:						
13-01-028-01	конденсатор поверхностного типа	1261,63	421,67	330,61	16,90	509,35	41,3
13-01-028-02	щит лобовой к конденсатору поверхностного типа	6552,72	2613,76	3589,87	175,83	349,09	256
13-01-028-03	панель обратных клапанов	3406,51	2103,26	960,37	35,11	342,88	206
13-01-028-04	клапан обратный помещений НВК	2371,12	1204,78	777,73	36,28	388,61	118
13-01-028-05	клапан перепускной Ду 110	3527,57	1888,85	1380,87	68,42	257,85	185
13-01-028-06	насос центробежный	2597,10	1429,40	710,08	41,94	457,62	140
13-01-028-07	агрегат питательный насосный	1660,82	959,74	348,64	20,05	352,44	94
Таблица 13-01-029. Контроль герметичности монтажных сварных соединений							
	Измеритель: **1 м**						
	Контроль герметичности монтажных сварных соединений при укрупнении и после монтажа плит:						
13-01-029-01	нижней <ОР>	129,24	61,71	51,42	7,30	16,11	5,8
13-01-029-02	верхней <Е>	128,51	49,48	53,80	6,98	25,23	4,65
	Контроль герметичности монтажных сварных соединений:						
13-01-029-03	нижнего компенсатора и межкомпенсаторных пространств плит нижней <ОР> и верхней <Е>, межреакторного пространства, дренажных и газовых трубопроводов сб.171 и гильз термопар сб.160 (метод гелиевого щупа)	206,16	62,24	132,15	16,08	11,77	5,85
13-01-029-04	пароводяных верхних коммуникаций реактора	1123,53	521,36	537,97	77,18	64,20	49
13-01-029-05	реакторного пространства	97,59	36,81	27,97	4,99	32,81	3,46
	Контроль герметичности монтажных сварных соединений нижних водяных коммуникаций:						
13-01-029-06	трубопроводов парогазовой смеси сб.174-1 при укрупнении и после монтажа и дренажных сб.174-2 после монтажа (метод гелиевого щупа)	1103,31	440,50	479,89	74,46	182,92	41,4
	Измеритель: **стык**						
13-01-029-07	каналов СУЗ сб.28 и технологических сб.26 при наращивании (метод гелиевого щупа)	56,80	37,03	12,94	2,00	6,83	3,48
	Измеритель: **компенсатор**						
13-01-029-08	компенсаторов сильфонных сб.26-3 и сб.28-3 (метод избыточного давления)	453,70	215,99	213,28	21,35	24,43	20,3
Таблица 13-01-030. Индивидуальные испытания							
	Измеритель: **1 компл.**						
	Индивидуальные испытания:						
13-01-030-01	контура многократной принудительной циркуляции	473519,64	331396,52	135488,89	17093,10	6634,23	32942
13-01-030-02	системы локализации аварий	1674997,24	1642154,16	0,00	0,00	32843,08	163236
13-01-030-03	системы продувки и расхолаживания	70084,00	68709,80	0,00	0,00	1374,20	6830
13-01-030-04	системы дренажно-трапной реакторного отделения	233534,65	228955,54	0,00	0,00	4579,11	22759

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-030-05	системы накопления и подачи обессоленной воды	30321,85	29727,30	0,00	0,00	594,55	2955
13-01-030-06	системы питания уплотнения и гидростатического подшипника ГЦН и гидроиспытания (СПУ, ГСП и ГИ)	26186,58	25673,12	0,00	0,00	513,46	2552
13-01-030-07	маслосистемы главного циркуляционного насоса (ГЦН)	29090,50	28520,10	0,00	0,00	570,40	2835
13-01-030-08	спецводоочисток СВО-1 - СВО-8	260290,44	241429,94	0,00	0,00	18860,50	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	48405,60	47292,06	0,00	0,00	1113,54	4701
13-01-030-10	установки подавления активности (УПАК)	82192,21	80580,60	0,00	0,00	1611,61	8010
13-01-030-11	газового контура - схемы воздушной и азотной продувки реакторного пространства и полостей металлоконструкций реактора и установки очистки гелия	10271,46	10070,06	0,00	0,00	201,40	1001
13-01-030-12	системы управления и защиты	100102,58	73277,04	0,00	0,00	26825,54	7284
13-01-030-13	промконтура реакторного отделения	59126,00	57040,20	0,00	0,00	2085,80	5670
13-01-030-14	системы охлаждения строительных конструкций	69047,61	67693,74	0,00	0,00	1353,87	6729
13-01-030-15	бассейна выдержки кассет	44615,70	43740,88	0,00	0,00	874,82	4348
13-01-030-16	баков нижнего <Л> и верхнего <Д>	28226,12	27504,04	0,00	0,00	722,08	2734
13-01-030-17	системы аварийного охлаждения реактора	116864,81	114573,34	0,00	0,00	2291,47	11389
13-01-030-18	компрессорной станции сжатого воздуха	4802,24	4708,08	0,00	0,00	94,16	468
13-01-030-19	системы подачи сжатого воздуха высокого и низкого давления	1816,23	1780,62	0,00	0,00	35,61	177
13-01-030-20	системы дренажей, оргпротечек и воздушников контура МПЦ	1159,52	1136,78	0,00	0,00	22,74	113
13-01-030-21	системы технической воды реакторного отделения	45241,63	44354,54	0,00	0,00	887,09	4409
13-01-030-22	НТУ бассейнов выдержки	10681,91	10472,46	0,00	0,00	209,45	1041
13-01-030-23	реактора	103309,76	101284,08	0,00	0,00	2025,68	10068

ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ, УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

Вводные указания

1. В расценках учтены затраты:

а) по расценкам 13-02-001-01 – 13-02-001-08 – на предварительную сборку, разборку и установку дренажной системы с проверкой её горизонтальности;

б) по расценкам 13-02-001-01 – 13-02-001-08, 13-02-004-01 и 13-02-004-02 – на загрузку оборудования фильтрующими материалами и промывку этих материалов.

2. В расценках не учтены затраты на монтаж обвязочных трубопроводов, арматуры и дистанционных приводов, определяемые по расценкам отделов 05, 06 и 07.

3. При определении затрат на монтаж фильтров с кожухом к расценкам таблицы 13-02-001 следует применять коэффициент 1,3.

4. При определении затрат на монтаж фильтра высокотемпературного ионообменного следует применять расценку 13-02-001-04.

5. Для определения затрат на монтаж оборудования установки битумирования и хранилища радиоактивных отходов, отсутствующего в расценках таблиц 13-02-007 и 13-02-008, следует применять соответствующие расценки таблиц 13-02-001 – 13-02-006.

6. При определении затрат на монтаж оборудования масса загрузочных фильтрующих материалов к массе оборудования не добавляется.

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-02-001. 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	8670,14	5891,31	1723,33	64,43	1055,50	603
13-02-001-02	1000 / до 3000 мм	4376,11	2921,23	909,22	34,95	545,66	299
13-02-001-03	1000 / свыше 3000 мм	4219,41	1621,82	2125,43	37,15	472,16	166
13-02-001-04	1200 /свыше 3000 мм	2729,28	1475,27	846,34	37,65	407,67	151
13-02-001-05	1500-1600 / свыше 3000 мм	2295,11	1143,09	947,23	43,66	204,79	117
13-02-001-06	2000-2600 / свыше 3000 мм	1544,85	966,25	427,92	24,22	150,68	98,9
13-02-001-07	3000 / свыше 3000 мм	1351,19	914,47	328,27	17,22	108,45	93,6
13-02-001-08	3400 / свыше 3000 мм	1076,67	861,71	151,74	8,69	63,22	88,2
	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся <Фартос>, битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосборник, отстойник, масса:						
13-02-001-09	до 0,15 т	6535,56	3448,81	2795,01	51,96	291,74	353
13-02-001-10	до 0,25 т	4246,64	2168,94	1884,21	48,95	193,49	222
13-02-001-11	до 0,35 т	2968,67	1455,73	1382,94	47,94	130,00	149
13-02-001-12	до 0,6 т	2083,45	908,61	1067,18	45,68	107,66	93
13-02-001-13	до 1 т	1534,75	459,19	980,85	44,43	94,71	47
13-02-001-14	до 3 т	1272,29	371,26	865,99	43,67	35,04	38
13-02-001-15	до 6 т	1256,08	361,49	852,82	35,28	41,77	37
13-02-001-16	до 10 т	838,70	283,33	516,09	28,43	39,28	29
13-02-001-17	до 13 т	779,30	224,71	517,92	28,46	36,67	23
13-02-001-18	до 15 т	684,86	175,86	472,74	26,32	36,26	18
13-02-001-19	до 18 т	579,37	117,24	427,15	23,98	34,98	12
13-02-001-20	до 21т и свыше	1197,96	58,62	1105,56	21,90	33,78	6

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-02-002. Монжюсы							
	Измеритель: **1 т**						
	Монжюс, вместимость:						
13-02-002-01	1 м^3, масса до 1 т	2140,28	845,39	1189,87	47,66	105,02	91
13-02-002-02	1 м^3, масса до 2 т	1422,98	492,37	860,17	19,75	70,44	53
13-02-002-03	10 м^3, масса свыше 2 т	1666,17	222,96	1213,45	66,98	229,76	24
Таблица 13-02-003. Теплообменное оборудование							
	Измеритель: 1 т						
	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса:						
13-02-003-01	до 0,1 т	24213,35	4064,32	19785,16	339,55	363,87	416
13-02-003-02	до 0,3 т	21479,72	3673,52	17494,89	288,01	311,31	376
13-02-003-03	до 0,5 т	16600,64	3087,32	13276,89	214,85	236,43	316
13-02-003-04	до 0,6 т	14636,01	2813,76	11617,74	184,31	204,51	288
13-02-003-05	до 0,8 т	11060,16	2227,56	8645,16	139,93	187,44	228
13-02-003-06	до 0,9 т	7052,32	1602,28	5310,52	87,64	139,52	164
13-02-003-07	до 1 т	5342,63	1279,87	3930,50	66,29	132,26	131
13-02-003-08	до 3 т	4964,39	1025,85	3811,94	62,42	126,60	105
13-02-003-09	до 11 т	4313,00	527,58	3717,16	61,41	68,26	54
13-02-003-10	до 20 т	3806,87	429,88	3316,26	54,85	60,73	44
13-02-003-11	до 40 т	2973,75	302,87	2629,25	43,59	41,63	31
13-02-003-12	до 50 т и свыше	2698,25	224,71	2437,31	40,36	36,23	23
Таблица 13-02-004. Баки							
	Измеритель: 1 т						
	Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость:						
13-02-004-01	до 0,1 м^3	12708,37	3953,58	8464,87	360,85	289,92	393
13-02-004-02	до 0,5 м^3	6409,96	1991,88	4262,81	183,02	155,27	198
13-02-004-03	до 1 м^3	2614,86	834,98	1703,41	74,49	76,47	83
13-02-004-04	до 5 м^3	2674,04	704,20	1846,98	43,63	122,86	70
13-02-004-05	до 10 м^3	1647,72	593,54	954,65	24,13	99,53	59
13-02-004-06	до 16 м^3	1437,60	452,70	898,44	23,08	86,46	45
13-02-004-07	до 40 м^3	1832,23	261,56	1500,08	24,03	70,59	26
13-02-004-08	Баки из коррозионнстойкой стали рулонной заготовки вместимость 40 м^3 и 75 м^3	10135,82	3521,00	2486,23	25,97	4128,59	350
Таблица 13-02-005. Насосы							
	Измеритель: **1 т**						
	Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса:						
13-02-005-01	до 0,2 т	14962,95	5582,37	4600,24	108,44	4780,34	587
13-02-005-02	до 0,3 т	9846,97	4222,44	1703,26	72,93	3921,27	444
13-02-005-03	до 0,5 т	9714,23	3718,41	3003,72	67,67	2992,10	391
13-02-005-04	до 1 т	8446,03	3395,07	2382,86	55,49	2668,10	357
13-02-005-05	до 2 т	6425,76	2662,80	1182,71	27,32	2580,25	280
13-02-005-06	до 3 т	3831,19	2282,40	877,34	21,48	671,45	240
13-02-005-07	до 4 т	3129,99	1835,43	754,06	19,08	540,50	193
13-02-005-08	до 5 т	2574,10	1416,99	680,43	17,54	476,68	149
13-02-005-09	до 6 т	2181,92	1036,59	729,85	24,82	415,48	109
13-02-005-10	до 7 т	1665,83	594,38	679,37	22,74	392,08	62,5
13-02-005-11	до 8 т и свыше	1483,55	461,24	644,42	21,65	377,89	48,5
	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса:						
13-02-005-12	до 0,14 т	14328,72	6124,44	3553,07	151,76	4651,21	644
13-02-005-13	до 0,16 т	11285,68	5220,99	2249,88	87,85	3814,81	549

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
13-02-005-14	до 0,2 т	10276,22	4564,80	2461,61	106,18	3249,81	480
13-02-005-15	до 0,25 т	8656,87	3632,82	2181,96	93,12	2842,09	382
13-02-005-16	до 0,3 т	7791,38	3585,27	1878,15	75,24	2327,96	377
13-02-005-17	до 0,35 т	6521,43	2786,43	1458,24	63,08	2276,76	293
13-02-005-18	до 0,5 т	5365,78	2387,01	1215,20	47,80	1763,57	251
13-02-005-19	до 0,7 т	4304,13	1949,55	833,75	36,15	1520,83	205
13-02-005-20	до 1 т	3676,99	1198,26	1336,13	29,42	1142,60	126
13-02-005-21	до 2 т	2904,77	1331,40	696,97	29,59	876,40	140
13-02-005-22	до 3 т	2372,09	960,51	821,49	19,75	590,09	101
13-02-005-23	до 4 т	2173,65	865,41	776,23	19,08	532,01	91
13-02-005-24	до 5 т	1848,31	760,80	656,23	16,93	431,28	80
13-02-005-25	до 6 т	2048,90	684,72	853,97	26,67	510,21	72
13-02-005-26	до 7 т	1735,85	580,11	662,70	21,34	493,04	61
13-02-005-27	до 8 т	1652,11	456,48	733,10	22,70	462,53	48
13-02-005-28	до 9 т и свыше	1479,55	342,36	691,27	21,64	445,92	36
	Насос поршневой с электродвигателем, масса:						
13-02-005-29	до 0,05 т	32547,34	15320,61	11710,75	551,79	5515,98	1611
13-02-005-30	до 0,2 т	11557,07	5449,23	4101,78	179,18	2006,06	573
13-02-005-31	до 0,3 т	9048,82	3813,51	2329,84	94,05	2905,47	401
13-02-005-32	до 0,6 т	7146,55	3338,01	1932,41	46,27	1876,13	351
13-02-005-33	до 1 т	5107,12	2681,82	1235,31	30,02	1189,99	282
13-02-005-34	до 1,5 т	3523,21	1721,31	913,26	21,59	888,64	181
13-02-005-35	до 2 т	2204,56	808,35	729,13	17,72	667,08	85
13-02-005-36	до 3 т и свыше	1903,20	732,27	613,31	15,14	557,62	77
	Насос конденсатный центробежный с электродвигателем, масса:						
13-02-005-37	до 0,4 т	4840,59	2786,43	1564,99	63,98	489,17	293
13-02-005-38	до 0,6 т	3549,48	2149,26	950,99	39,86	449,23	226
13-02-005-39	до 1,3 т	1911,99	1074,63	525,92	22,91	311,44	113

Таблица 13-02-006. Разное оборудование

Измеритель: 1 т

	Доупариватель, аппарат выпарной, масса:						
13-02-006-01	до 3 т	1412,02	693,67	659,69	33,25	58,66	71
13-02-006-02	свыше 3 т	840,38	293,10	488,61	26,38	58,67	30
	Электроподогреватель типа ОКБ-1359, контактный чан, мешалка, масса:						
13-02-006-03	до 0,3 т	98349,65	8529,21	89555,28	1298,14	265,16	873
13-02-006-04	до 0,5 т	4348,89	908,61	3136,24	45,51	304,04	93
13-02-006-05	до 7 т	1865,61	166,09	1622,86	27,65	76,66	17
	Бак пеногасителя, контактный аппарат, масса:						
13-02-006-06	до 0,2 т	4319,22	1514,35	2734,56	108,45	70,31	155
13-02-006-07	до 0,5 т	7602,42	1436,19	6040,15	281,79	126,08	147
	Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса:						
13-02-006-08	до 0,1 т	12427,92	6203,95	6072,00	446,99	151,97	635
13-02-006-09	до 0,3 т	5240,45	1797,68	3372,67	80,34	70,10	184
13-02-006-10	до 0,8 т	2473,79	1553,43	849,69	32,52	70,67	159
13-02-006-11	до 1,3 т	1710,79	459,19	1161,18	61,43	90,42	47
13-02-006-12	до 2 т	1046,12	273,56	705,27	38,71	67,29	28
13-02-006-13	до 3 т	586,75	263,79	280,92	14,10	42,04	27
	Шкаф сушильный, каплеуловитель, масса:						
13-02-006-14	до 0,3 т	7154,82	1133,32	5930,81	279,91	90,69	116
13-02-006-15	до 0,6 т	4554,17	722,98	3757,08	178,35	74,11	74
	Ванна из коррозионностойкой стали, поставляемая в собранном виде, масса:						
13-02-006-16	0,2 т	4082,76	1289,64	2357,64	117,61	435,48	132
13-02-006-17	0,4 т	2122,94	869,53	886,65	45,67	366,76	89
13-02-006-18	3 т	1139,19	341,95	417,84	23,21	379,40	35

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-02-007. Оборудование установки битумирования							
	Измеритель: 1 т						
	Оборудование установки битумирования:						
13-02-007-01	битуматор	665,40	238,39	401,09	20,53	25,92	24,4
13-02-007-02	аппарат ГО	542,84	322,41	169,75	8,70	50,68	33
13-02-007-03	узел пробоотбора	460,06	255,97	170,28	8,12	33,81	26,2
13-02-007-04	узел расфасовки с электродвигателем	1471,35	478,73	919,57	51,01	73,05	49
13-02-007-05	шибер герметичный с электродвигателем	1057,01	732,75	264,20	12,53	60,06	75
13-02-007-06	кран с электроприводом	3452,70	2149,40	1243,13	63,80	60,17	220
13-02-007-07	маслосборник	2372,09	1211,48	1116,56	54,52	44,05	124
13-02-007-08	бак конденсата	790,49	429,88	303,15	14,15	57,46	44
13-02-007-09	сосуд для подогрева битума	486,50	283,33	164,47	8,58	38,70	29
13-02-007-10	сосуд для приема битума с электродвигателем	409,97	205,17	166,89	8,70	37,91	21
13-02-007-11	бак хранения битума	583,87	244,25	214,87	9,51	124,75	25
13-02-007-12	насос погружной с электродвигателем	1378,01	840,22	266,72	10,44	271,07	86
13-02-007-13	насос винтовой с мотором-редуктором	3377,50	2100,55	904,61	42,22	372,34	215
Таблица 13-02-008. Оборудование хранилища радиоактивных отходов							
	Измеритель: 1 т						
	Оборудование хранилища радиоактивных отходов:						
13-02-008-01	аппарат кипящего слоя	13095,05	8382,66	4311,12	179,45	401,27	858
13-02-008-02	узел загрузки, узел выгрузки	2298,57	1406,88	752,19	33,76	139,50	144
13-02-008-03	компенсатор с шибером	13355,08	9232,65	3920,42	195,23	202,01	945
13-02-008-04	конвейер вибрационный	2612,64	1680,44	881,41	45,36	50,79	172
13-02-008-05	гидроагрегат с электродвигателем	2159,04	1348,26	766,57	39,56	44,21	138
13-02-008-06	пресс Брикет-2	437,05	234,48	180,64	9,51	21,93	24
13-02-008-07	насос водокольцевой с электродвигателем	2606,12	1944,23	357,82	16,47	304,07	199

ОТДЕЛ 03. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ

Вводные указания

1. В расценках раздела 1 учтены затраты на:

а) монтаж всего оборудования, входящего в соответствии с техническими условиями в комплектную поставку завода-изготовителя турбин;

б) установку постоянных подкладок и закладных опорных плит под фундаментные рамы турбин и генераторов, поставляемых заводом-изготовителем.

2. В расценках не учтены затраты:

а) по расценкам 13-03-001-01 и 13-03-001-04 на облопачивание роторов низкого давления, определяемые по расценкам таблицы 13-10-033;

б) по расценкам таблицы 13-03-020:

на монтаж щитов управления, контроля, сигнализации, резервного возбудителя и выводов;

на монтаж трубопроводов, определяемые по соответствующим нормам отдела 05;

на монтаж металлических конструкций камер генератора и ограждений газового поста.

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 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ

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

Измеритель: 1 т

	Турбина конденсационная без регулируемых отборов пара типа К, частота вращения:						
13-03-001-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт, четырехцилиндровая	3761,48	1596,92	1851,88	167,14	312,68	166
13-03-001-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт, пятицилиндровая	2116,37	673,40	1193,60	102,77	249,37	70
13-03-001-03	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт, пятицилиндровая	2018,86	788,84	1008,36	104,99	221,66	82
13-03-001-04	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт, пятицилиндровая	3530,28	1192,88	1960,67	187,19	376,73	124

Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ

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

Измеритель: **1 т**

	Конденсаторная группа к турбине паровой стационарной, частота вращения:						
13-03-010-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт	2410,67	1152,86	755,74	50,58	502,07	118
13-03-010-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт	1626,94	605,74	542,33	26,42	478,87	62
13-03-010-03	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт	2108,72	889,07	836,61	39,28	383,04	91
13-03-010-04	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт	2691,25	1152,86	1225,29	51,40	313,10	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	1685,47	267,70	1225,30	46,34	192,47	27,4
13-03-020-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000- 1000000 кВт	2231,72	371,26	1672,95	63,02	187,51	38

ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОЕ МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Вводные указания

1. В расценках таблиц 13-04-001 – 13-04-006 не учтены затраты на монтаж трубопроводов и арматуры, определяемые по отделам 05 – 07.

2. В расценках 13-04-001-03, 13-04-002-01, 13-04-006-01 и 13-04-006-02 учтены затраты на монтаж оборудования, поставляемого в разобранном виде.

3. В расценке 13-04-002-02 учтены затраты на монтаж оборудования, поставляемого в собранном виде.

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-04-001. Сепараторы-пароперегреватели							
	Измеритель: 1 т						
	Сепаратор-пароперегреватель, тип						
13-04-001-01	СПП-500	846,53	128,96	617,71	28,39	99,86	13,2
13-04-001-02	СПП-750	974,55	181,72	610,20	25,78	182,63	18,6
13-04-001-03	СПП-1000	983,00	234,48	572,04	24,21	176,48	24
Таблица 13-04-002. Подогреватели							
	Измеритель: 1 т						
	Подогреватель						
13-04-002-01	высокого давления	1322,41	263,79	1004,47	45,53	54,15	27
13-04-002-02	низкого давления	827,47	195,40	293,62	13,51	338,45	20
Таблица 13-04-003. Конденсаторы технологические							
	Измеритель: 1 т						
13-04-003-01	Конденсатор технологический	1923,89	420,11	1174,64	47,79	329,14	43
Таблица 13-04-004. Испарители							
	Измеритель: 1 т						
13-04-004-01	Испаритель	1592,46	322,41	1142,24	46,27	127,81	33
Таблица 13-04-005. Насосы							
	Измеритель: 1 т						
	Насос питательный для паротурбинного агрегата, мощность:						
13-04-005-01	500000 кВт с электроприводом	1843,82	312,64	1362,51	56,82	168,67	32
13-04-005-02	750000 -1000000 кВт с турбинным приводом	6570,60	879,30	1740,19	88,67	3951,11	90
Таблица 13-04-006. Деаэраторы							
	Измеритель: 1 т						
13-04-006-01	Бак деаэраторный	3450,31	847,43	1054,76	49,80	1548,12	83
13-04-006-02	Колонка деаэрационная	2655,36	796,38	1464,96	68,14	394,02	78
Таблица 13-04-007. Пароэжекторные машины							
	Измеритель: 1 т						
	Пароэжекторная машина, масса:						
13-04-007-01	10 т	3036,28	859,05	2134,98	94,16	42,25	83
13-04-007-02	16 т	2247,83	621,00	1589,00	71,01	37,83	60

ОТДЕЛ 05. ТРУБОПРОВОДЫ

Вводные указания

1. В расценках учтены затраты на:

а) по расценкам разделов 1 и 2 - на монтаж сварных соединений трубопроводов I категории; при определении затрат на монтаж трубопроводов со сварными соединениями II и III категории к расценкам таблиц 13-05-002, 13-05-004 следует применять коэффициент 0,6, а по расценкам остальных таблиц разделов 1 и 2 – 0,8;

б) по расценкам раздела 2 – на монтаж трубопроводов, поставляемых заводскими блоками;

в) по разделу 3 – на очистку и промывку ортофосфорной кислотой, а также изготовление на месте монтажа маслопроводов;

г) по расценкам таблицы 13-05-025 – на монтаж трубопроводов из деталей и узлов;

д) по расценке 13-05-020-01 на монтаж маслопроводов, не входящих в комплектную поставку с турбиной и генератором.

2. В расценках не учтены затраты на:

а) монтаж арматуры, определяемые по расценкам отдела 06;

б) промывку, продувку и протравку трубопроводов, определяемые по расценкам отдела 10;

в) врезку и присоединение к действующим магистралям, определяемые по индивидуальным калькуляциям.

3. В расценках на монтаж маслопроводов (раздел 3) не учтен расход ортофосфорной кислоты, учитываемый в расценках на монтаж турбины отдел 03.

4. При определении стоимости монтажа трубопроводов из легированных сталей к расценкам таблиц 13-05-002, 13-05-004, 13-05-011, 13-05-013 следует применять коэффициент 1,3.

5. При определении стоимости монтажа маслопроводов, монтируемых в боксах, к затратам труда, оплате труда рабочих и эксплуатации машин по расценке таблицы 13-05-020 следует применять коэффициент 1,1.

6. Состав работ, учтенный сметными расценками отдела 05: перемещение в зону монтажа; установка трубопроводов с установкой и снятием монтажных приспособлений; аргонодуговая или комбинированная сварка стыковых соединений; подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль; контроль монтажных сварных соединений: визуальный и измерительный контроль, гаммаграфический контроль, капиллярный контроль (цветная дефектоскопия), ультразвуковая дефектоскопия (для расценок таблиц 13-05-002, 13-05-004, 13-05-11, 13-05-13); сварка контрольных стыков и изготовление образцов для проведения испытаний разрушающими методами.

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 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

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

Измеритель: 1 т

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

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

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр наружный:						
13-05-002-01	14 мм	156129,56	62860,15	75047,03	1153,28	18222,38	5405
13-05-002-02	18 мм	120295,99	48380,80	57838,50	872,68	14076,69	4160
13-05-002-03	25 мм	86810,29	34913,26	41449,04	610,29	10447,99	3002
13-05-002-04	32 мм	80359,28	28749,36	36340,68	457,72	15269,24	2472
13-05-002-05	38 мм	70288,73	25562,74	31492,86	386,12	13233,13	2198
13-05-002-06	57 мм	29368,48	12711,59	11464,42	170,86	5192,47	1093
13-05-002-07	76 мм	25750,06	9199,33	11300,76	129,05	5249,97	791
13-05-002-08	89 мм	20261,47	7664,17	8592,72	96,11	4004,58	659

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
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^2)							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр наружный:						
13-05-003-01	14 мм	181413,19	76941,02	86154,31	2174,88	18317,86	7033
13-05-003-02	18 мм	115509,47	48715,82	54809,01	1367,94	11984,64	4453
13-05-003-03	25 мм	79310,78	34789,20	36404,93	1118,15	8116,65	3180
13-05-003-04	32 мм	86439,57	26245,06	44802,32	1217,62	15392,19	2399
13-05-003-05	38 мм	50784,63	21026,68	21993,37	679,46	7764,58	1922
13-05-003-06	57 мм	24278,28	10393,00	9998,19	325,81	3887,09	950
13-05-003-07	76 мм	21811,76	9211,48	8919,42	284,04	3680,86	842
13-05-003-08	89 мм	17717,53	7843,98	6843,72	215,38	3029,83	717
Таблица 13-05-004. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2)							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр наружный:						
13-05-004-01	14 мм	156563,17	62860,15	75071,03	1152,15	18631,99	5405
13-05-004-02	18 мм	120638,05	48380,80	57855,52	873,58	14401,73	4160
13-05-004-03	25 мм	87082,82	34913,26	41493,54	611,42	10676,02	3002
13-05-004-04	32 мм	40160,31	14479,35	17930,06	183,59	7750,90	1245
13-05-004-05	38 мм	39110,89	14735,21	17034,68	206,66	7341,00	1267
13-05-004-06	57 мм	23776,75	7966,55	10941,17	132,22	4869,03	685
13-05-004-07	76 мм	17702,05	6663,99	7433,28	89,03	3604,78	573
13-05-004-08	89 мм	15358,35	5803,37	6403,59	75,46	3151,39	499
Раздел 2.ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ							
Таблица 13-05-010. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2)							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр наружный:						
13-05-010-01	57 мм	22703,20	10161,20	8808,47	148,58	3733,53	955
13-05-010-02	76 мм	15881,64	6511,68	6437,51	103,40	2932,45	612
13-05-010-03	89 мм	13504,80	6064,80	5063,54	90,16	2376,46	570
13-05-010-04	108 мм	13084,08	4628,40	5722,99	67,68	2732,69	435
13-05-010-05	133 мм	10494,12	3894,24	3883,90	64,15	2715,98	366
13-05-010-06	159 мм	9137,35	3372,88	3320,15	50,83	2444,32	317
13-05-010-07	219 мм	6351,59	2149,28	1996,67	34,31	2205,64	202
13-05-010-08	273 мм	4881,98	1670,48	1395,24	24,65	1816,26	157
13-05-010-09	325 мм	4044,81	1085,28	1170,10	19,50	1789,43	102
13-05-010-10	377 мм	6037,62	2000,32	1915,46	35,72	2121,84	188
13-05-010-11	426-530 мм	5062,31	1468,32	1743,88	27,92	1850,11	138
13-05-010-12	630 мм	4582,30	1596,00	1346,39	24,45	1639,91	150
13-05-010-13	720-1220 мм	3935,49	1244,88	1098,32	19,04	1592,29	117
Таблица 13-05-011. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2)							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр наружный:						
13-05-011-01	57 мм	21612,04	8405,41	9294,60	119,28	3912,03	779

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	18979,13	7315,62	7545,89	102,35	4117,62	678
13-05-011-03	89 мм	14461,34	5524,48	5769,27	76,44	3167,59	512
13-05-011-04	108 мм	11405,67	4607,33	4365,36	60,30	2432,98	427
13-05-011-05	133 мм	11051,07	4175,73	4331,02	55,03	2544,32	387
13-05-011-06	159 мм	9429,12	3938,35	3422,91	44,04	2067,86	365
13-05-011-07	219 мм	6590,22	2978,04	2000,70	30,98	1611,48	276
13-05-011-08	273 мм	4244,18	1931,41	1209,68	21,73	1103,09	179
13-05-011-09	325 мм	4267,31	1834,30	1180,84	20,66	1252,17	170
13-05-011-10	377 мм	3872,86	1640,08	1120,18	19,36	1112,60	152
13-05-011-11	426-630 мм	3373,17	1348,75	1075,68	15,97	948,74	125
13-05-011-12	720 мм	3120,22	1165,32	1042,21	16,04	912,69	108
13-05-011-13	820-1020 мм	2844,98	1143,74	846,56	13,70	854,68	106
13-05-011-14	1220 мм	2699,36	1014,26	827,53	13,81	857,57	94
13-05-011-15	1420 мм	2567,23	981,89	804,94	11,60	780,40	91
13-05-011-16	1620-1840 мм	2595,64	884,78	922,01	10,90	788,85	82

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

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр наружный:						
13-05-012-01	57 мм	14801,70	7022,40	5557,75	102,90	2221,55	660
13-05-012-02	76 мм	14258,64	5926,48	5764,35	93,77	2567,81	557
13-05-012-03	89 мм	11125,19	4490,08	4465,11	71,56	2170,00	422
13-05-012-04	108 мм	8976,21	3468,64	3114,39	53,95	2393,18	326
13-05-012-05	133 мм	8084,64	2957,92	2862,98	48,60	2263,74	278
13-05-012-06	159 мм	7207,72	2276,96	2326,38	53,34	2604,38	214
13-05-012-07	219 мм	6111,81	2128,00	1676,14	36,16	2307,67	200
13-05-012-08	245 мм	5617,03	1851,36	1592,22	28,49	2173,45	174
13-05-012-09	273 мм	5016,59	1808,80	1360,83	28,08	1846,96	170
13-05-012-10	325 мм	4603,01	1596,00	1151,66	22,79	1855,35	150
13-05-012-11	351 мм	4029,19	1298,08	743,66	18,10	1987,45	122
13-05-012-12	377 мм	4696,65	1627,92	1184,56	25,22	1884,17	153
13-05-012-13	426 мм	3370,37	924,62	613,83	20,43	1831,92	86,9
13-05-012-14	630 мм	3344,09	866,10	682,99	18,95	1795,00	81,4

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

Измеритель: 1 т

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

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. МАСЛОПРОВОДЫ

Таблица 13-05-020. Маслопроводы

Измеритель: 1 т

	Маслопроводы						
13-05-020-01	турбин и генераторов	7146,03	3842,92	2753,92	116,76	549,19	382
13-05-020-02	оборудования	8277,69	4698,02	2965,19	124,77	614,48	467

Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ НАРУЖНЫЕ

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

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/ см^2), диаметр условный:						
13-05-025-01	800 мм	3215,55	1060,50	1484,51	88,90	670,54	101
13-05-025-02	1000 мм	2673,68	871,50	1212,87	75,14	589,31	83
13-05-025-03	1200 мм	1976,82	605,85	858,85	54,46	512,12	57,7
13-05-025-04	1400 мм	1815,65	571,20	759,14	41,72	485,31	54,4
13-05-025-05	1600 мм	1648,80	475,65	692,39	40,64	480,76	45,3
13-05-025-06	1800 мм	1488,73	436,80	595,53	38,82	456,40	41,6

ОТДЕЛ 06. АРМАТУРА

Вводные указания

1. В расценках по разделу 1 учтены затраты на монтаж сварных соединений I категории, при определении затрат на монтаж сварных соединений II и III категории к расценкам следует применять коэффициент 0,8.

2. В расценках 13-06-010-01 учтены затраты на установку и приварку к трубопроводу ответных фланцев.

3. В расценках не учтены затраты на монтаж дистанционных приводов, определяемые по соответствующим расценкам Отдела 7.

4. При определении затрат на монтаж арматуры со встроенным электроприводом к затратам труда, оплате труда рабочих и эксплуатации машин следует применять коэффициент 1,2.

5. Состав работ, учтенный сметными расценками отдела 06: перемещение в зону монтажа; установка арматуры с установкой и снятием монтажных приспособлений; аргонодуговая или комбинированная сварка стыковых соединений; подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль; контроль монтажных сварных соединений: визуальный и измерительный контроль, гаммаграфический контроль, капиллярный контроль (цветная дефектоскопия), ультразвуковая дефектоскопия (для расценок таблиц 13-06-002, 13-06-004).

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 1. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ

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

Измеритель: 1 шт.

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

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

Измеритель: 1 шт.

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

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

Измеритель: 1 шт.

	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр условного прохода:						
13-06-003-01	до 25 мм	491,39	132,72	287,10	14,31	71,57	12,3
13-06-003-02	50 мм	651,66	197,46	349,10	14,56	105,10	18,3
13-06-003-03	100 мм	1558,02	727,25	506,76	16,06	324,01	67,4
13-06-003-04	125 мм	1995,24	885,86	664,78	17,07	444,60	82,1
13-06-003-05	150 мм	2511,14	1004,55	780,81	17,32	725,78	93,1
13-06-003-06	200 мм	3466,02	1391,91	952,78	18,83	1121,33	129
13-06-003-07	250 мм	3771,29	1661,66	984,72	19,83	1124,91	154

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-06-003-08	300 мм	3937,81	1834,30	1013,75	20,83	1089,76	170
13-06-003-09	350 мм	5190,01	2255,11	1308,19	21,08	1626,71	209
13-06-003-10	400 мм	10514,58	3215,42	2323,33	22,09	4975,83	298
13-06-003-11	500-600 мм	9589,90	3269,37	2024,45	25,35	4296,08	303

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

Измеритель: 1 шт.

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

Раздел 2. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ И СМОТРОВЫЕ ЛАЗЫ

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

Измеритель: 1 шт.

13-06-010-01	Задвижка клиновая фланцевая, устанавливаемая на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода 800 мм	4789,54	1455,73	2442,50	150,81	891,31	149
	Лаз смотровой, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода:						
13-06-010-02	800 мм	3635,47	1221,25	1879,22	98,11	535,00	125
13-06-010-03	1000 мм	5510,32	1699,98	2771,18	154,09	1039,16	174
13-06-010-04	1200 мм	6297,56	1973,54	3122,16	168,57	1201,86	202
13-06-010-05	1400 мм	7805,06	2471,81	3803,22	184,82	1530,03	253
13-06-010-06	1600 мм	8817,96	2843,07	4259,98	201,06	1714,91	291
13-06-010-07	1800 мм	9945,91	3185,02	4902,09	218,64	1858,80	326

ОТДЕЛ 07. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ

Раздел 1. ДИСТАНЦИОННЫЕ РУЧНЫЕ ПРИВОДЫ

Таблица 13-07-001. Приводы колонковые

Измеритель: 1 т

	Привод колонковый, количество штанг:						
13-07-001-01	1	3118,49	1266,04	1439,01	166,16	413,44	124

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-07-001-02	2	3568,06	1633,60	1404,96	157,13	529,50	160
13-07-001-03	3	4074,83	2062,42	1378,32	149,35	634,09	202

Таблица 13-07-002. Приводы бесколонковые

Измеритель: 1 т

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

Раздел 2. ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

Таблица 13-07-005. Электроприводы колонковые

Измеритель: 1 т

	Электропривод колонковый, масса:						
13-07-005-01	до 0,05 т, количество штанг 1	7880,33	3736,35	3211,09	365,96	932,89	361
13-07-005-02	до 0,05 т, количество штанг 2	9855,84	5288,85	3318,53	365,96	1248,46	511
13-07-005-03	до 0,05 т, количество штанг 3	11527,27	6530,85	3425,98	365,96	1570,44	631
13-07-005-04	до 0,15 т, количество штанг 1	2765,90	1345,50	1053,38	115,96	367,02	130
13-07-005-05	до 0,15 т, количество штанг 2	3228,20	1707,75	1056,53	115,96	463,92	165
13-07-005-06	до 0,15 т, количество штанг 3	3755,51	2101,05	1089,68	115,96	564,78	203
13-07-005-07	до 0,25 т, количество штанг 1	1661,60	765,90	642,50	72,04	253,20	74
13-07-005-08	до 0,25 т, количество штанг 2	2128,62	1128,15	662,59	72,04	337,88	109
13-07-005-09	до 0,25 т, количество штанг 3	2498,49	1417,95	683,06	72,04	397,48	137
13-07-005-10	до 0,5 т, количество штанг 1	1413,00	708,98	471,65	52,46	232,37	68,5
13-07-005-11	до 0,5 т, количество штанг 2	1636,12	874,58	486,08	52,46	275,46	84,5
13-07-005-12	до 0,5 т, количество штанг 3	1843,77	1026,72	499,93	52,46	317,12	99,2

ОТДЕЛ 08. ПРОХОДКИ

Вводные указания

1.В расценках разделов 2,3 учтены затраты:

а) по расценкам таблиц13-08-005-05 – 13-08-010, 13-08-017, 13-08-018 и расценкам 13-08-011-01 – 13-08-011-03 – на монтаж на проектных отметках проходок трубопроводов и корпусов проходок (закладных деталей под проходки);

б) по расценкам таблиц 13-08-015, 13-08-016 и расценкам 13-08-012-01 – 13-08-012-04, 13-08-013-01 – 13-08-013-03,13-08-014-01,13-08-014-02 – на монтаж на проектных отметках предварительно укрупненных на сборочной площадке блоков проходок трубопроводов с корпусами проходок;

в) по расценкам 13-08-011-04 – 13-08-011-08 – на монтаж на строительном полигоне корпусов проходок;

г) по расценкам 13-08-012-05, 13-08-012-06, 13-08-013-04 – 13-08-013-10 и 13-08-014-03 – на монтаж на строительном полигоне предварительно укрупненных на сборочной площадке блоков проходок трубопроводов с корпусами проходок.

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 1. ПРОХОДКИ ШТОКОВЫЕ (АРМАТУРНЫЕ)

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

Измеритель: **1 шт.**

	Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус прохода:						
13-08-001-01	до 20 мм	576,77	429,88	136,89	14,31	10,00	44
13-08-001-02	до 32 мм	632,29	478,73	141,45	14,31	12,11	49
13-08-001-03	до 89 мм	887,32	693,67	171,60	15,06	22,05	71
13-08-001-04	до 110 мм	1005,96	791,37	188,59	16,06	26,00	81
13-08-001-05	до 159 мм	1217,67	957,46	225,91	18,32	34,30	98

Раздел 2. ПРОХОДКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ

Таблица 13-08-005. Проходки из коррозионностойкой стали

Измеритель: **1 шт.**

	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-005-01	80х325 мм, с воздухораспределителем	2130,28	710,01	1201,91	61,22	218,36	63
13-08-005-02	300х530 мм, с воздухораспределителем	6406,83	1431,29	3252,12	73,00	1723,42	127
13-08-005-03	25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя	1643,14	259,21	1248,78	38,92	135,15	23
13-08-005-04	100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя	2733,59	462,07	1721,79	44,05	549,73	41
13-08-005-05	300х530 мм, без воздухораспределителя	4542,64	890,33	2286,54	56,72	1365,77	79
	Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-005-06	80х321, 100х321 мм, с воздухораспределителем	1926,75	540,96	1167,48	59,82	218,31	48
13-08-005-07	20х114, 30х114, 50х114 мм,без воздухораспределителя	1471,90	247,94	1087,31	38,09	136,65	22
13-08-005-08	50х159, 150х219 мм, без воздухораспределителя	1895,58	383,18	1006,58	52,88	505,82	34
13-08-005-09	80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя	2675,15	484,61	1603,94	45,34	586,60	43

Таблица 13-08-006. Проходки из углеродистой стали

Измеритель: **1 шт.**

	Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-006-01	80х273 мм, с воздухораспределителем	2176,19	495,88	1480,88	44,01	199,43	44
13-08-006-02	200х299 мм, без воздухораспределителя	1622,25	326,83	1196,93	41,86	98,49	29
13-08-006-03	300х530 мм, без воздухораспределителя	2563,45	642,39	1685,87	49,86	235,19	57
	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-006-04	80х273,100х273 мм, с воздухораспределителем	1444,26	450,80	916,23	43,79	77,23	40
13-08-006-05	400х650 мм, с воздухораспределителем	3718,61	1408,75	1523,08	62,38	786,78	125
13-08-006-06	600х850 мм, с воздухораспределителем	4600,05	1791,93	1778,50	69,63	1029,62	159

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-006-07	30х114 мм, без воздухораспределителя	884,27	146,51	718,16	36,02	19,60	13
13-08-006-08	150х273 мм, без воздухораспределителя	1171,55	293,02	804,02	40,29	74,51	26
13-08-006-09	300х530 мм, без воздухораспределителя	1724,47	563,50	953,95	45,81	207,02	50
13-08-006-10	400х650 мм, без воздухораспределителя	2420,67	879,06	1145,94	51,84	395,67	78

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

Измеритель: 1 шт.

	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки:						
13-08-007-01	10х219 мм, количество труб в пучке 7	1657,66	468,16	1066,92	56,50	122,58	44
13-08-007-02	10х299 мм, количество труб в пучке 12	2264,09	446,88	1327,62	44,21	489,59	42
13-08-007-03	10х600 мм, количество труб в пучке 37	4165,52	989,52	2306,24	62,93	869,76	93
	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали горизонтальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки:						
13-08-007-04	10х219 мм, количество труб в пучке 7	1635,04	457,52	1055,28	55,88	122,24	43
13-08-007-05	30х299 мм, количество труб в пучке 8	2370,03	404,32	1481,85	47,85	483,86	38

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

Измеритель: 1 шт.

13-08-008-01	Проходка вертикальных групповых трубопроводов из коррозионностойкой и углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода 300 мм и 600 мм, количество труб в проходке соответственно 6 и 2	13601,52	6138,72	4498,80	115,29	2964,00	504
	Проходка горизонтальных групповых трубопроводов из коррозионностойкой и углеродистой стали, диаметр условного прохода трубопроводов 300 мм, количество труб в проходке:						
13-08-008-02	3	8266,05	3507,84	2955,46	105,42	1802,75	288
13-08-008-03	11	21240,14	9500,40	6475,91	178,24	5263,83	780

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

Измеритель: 1 шт.

13-08-009-01	Проходка вертикальная трапов спецканализации из коррозионностойкой стали, диаметр условного прохода трапа 100 мм, диаметр корпуса проходки 426 мм	1575,02	312,91	1152,71	43,46	109,40	29

Таблица 13-08-010. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств

Измеритель: 1 шт.

13-08-010-01	Проходка вертикальная сливных устройств из коррозионностойкой стали, диаметр условного прохода сливного устройства 600 мм, диаметр корпуса проходки 1220 мм	2932,49	765,80	1873,92	61,20	292,77	70

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-08-011. Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали вертикального трубопровода, диаметр корпуса проходки:						
13-08-011-01	114 мм	988,95	105,00	857,87	37,52	26,08	10
13-08-011-02	273, 299, 426 мм	1427,73	220,50	1134,20	45,34	73,03	21
13-08-011-03	530, 600, 1220 мм	2071,08	441,00	1486,20	57,34	143,88	42
	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки:						
13-08-011-04	114 мм	853,78	105,00	721,20	38,21	27,58	10
13-08-011-05	273, 299 мм	1002,21	178,50	767,11	41,90	56,60	17
13-08-011-06	530 мм	1243,88	273,00	842,31	48,03	128,57	26
13-08-011-07	650 мм	1394,25	336,00	896,73	53,03	161,52	32
13-08-011-08	850 мм	1642,64	430,50	957,45	58,32	254,69	41
Таблица 13-08-012. Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-012-01	300х530 мм, с воздухораспределителем	5516,74	1510,60	2115,07	69,43	1891,07	140
13-08-012-02	25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя	1470,24	366,86	943,21	35,17	160,17	34
13-08-012-03	100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя	2704,26	679,77	1407,78	45,46	616,71	63
13-08-012-04	300х530 мм, без воздухораспределителя	4626,97	1154,53	1924,23	62,95	1548,21	107
	Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-012-05	20х114, 30х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя	1173,44	334,49	681,49	35,87	157,46	31
13-08-012-06	80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя	2205,10	636,61	921,66	43,38	646,83	59
Таблица 13-08-013. Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-013-01	80х273 мм, с воздухораспределителем	2061,85	636,61	1158,95	43,45	266,29	59
13-08-013-02	200х299 мм, без воздухораспределителя	1703,67	485,55	1049,01	41,41	169,11	45
13-08-013-03	300х530 мм, без воздухораспределителя	2835,16	906,36	1519,43	55,28	409,37	84
	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:						
13-08-013-04	80х273, 100х273 мм, с воздухораспределителем	1558,42	582,66	753,59	41,53	222,17	54
13-08-013-05	400х650 мм, с воздухораспределителем	3934,33	1596,92	1382,82	65,22	954,59	148
13-08-013-06	600х850 мм, с воздухораспределителем	4609,39	2017,73	1655,58	75,20	936,08	187
13-08-013-07	30х114 мм, без воздухораспределителя	859,20	269,75	554,37	33,66	35,08	25

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-013-08	150х273 мм, без воздухораспределителя	1210,43	453,18	662,53	39,76	94,72	42
13-08-013-09	300х530 мм, без воздухораспределителя	1891,43	809,25	866,99	50,31	215,19	75
13-08-013-10	400х650 мм, без воздухораспределителя	2607,31	1132,95	1068,02	58,06	406,34	105

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

Измеритель: 1 шт.

	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки:						
13-08-014-01	10х299 мм, количество труб в пучке 12	2469,98	693,00	1215,70	47,20	561,28	66
13-08-014-02	10х600 мм, количество труб в пучке 37	4343,77	1428,00	1831,93	71,26	1083,84	136
13-08-014-03	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали горизонтальных трубопроводов, диаметр условного прохода трубопроводов 30 мм, диаметр корпуса проходки 299 мм, количество труб в пучке 8	1844,46	588,00	718,61	44,73	537,85	56

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

Измеритель: 1 шт.

13-08-015-01	Проходка вертикальная трапов спецканализации из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметр условного прохода трапа 100 мм, диаметр корпуса проходки 426 мм:	2071,07	619,50	1284,26	48,78	167,31	59

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

Измеритель: 1 шт.

13-08-016-01	Проходка вертикальная сливных устройств из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметр условного прохода сливного устройства 600 мм, диаметр корпуса проходки 1220 мм	3425,08	1144,50	1845,85	70,36	434,73	109

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)	2072,71	385,53	1094,35	54,63	592,83	33,7
13-08-017-02	1, диаметр корпуса изделия закладного 427 мм (ЗДП)	3899,59	606,32	1664,92	70,02	1628,35	53
13-08-017-03	2, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП)	5741,05	1116,54	2236,05	81,96	2388,46	97,6
13-08-017-04	3, диаметр корпуса изделия закладного 20, 57м (МН)	1673,48	330,62	1031,46	53,23	311,40	28,9
13-08-017-05	3, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (ЗДП)	2790,57	620,05	1291,90	60,54	878,62	54,2
13-08-017-06	3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	3275,21	757,33	1434,88	63,90	1083,00	66,2
13-08-017-07	3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	4007,39	1005,58	1518,74	68,45	1483,07	87,9
13-08-017-08	3, диаметр корпуса изделия закладного 378, 427 мм (ЗДП)	3310,77	1212,64	1239,97	59,46	858,16	106
13-08-017-09	3, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП)	5262,29	1658,80	1813,10	75,63	1790,39	145
13-08-017-10	4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127 мм (МН)	2405,49	565,14	1244,28	57,73	596,07	49,4
13-08-017-11	4, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (МН)	3084,72	647,50	1308,86	59,95	1128,36	56,6
13-08-017-12	4, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН)	5845,08	1521,52	2048,46	73,57	2275,10	133
13-08-017-13	4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН)	6698,76	1750,32	2238,64	78,44	2709,80	153
13-08-017-14	4, диаметр корпуса изделия закладного 720 мм (МН)	7477,65	1990,56	2427,64	83,97	3059,45	174
13-08-017-15	4, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН)	8358,12	2196,48	2590,69	87,06	3570,95	192

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

Измеритель: 1 шт.

	Изделие закладное из углеродистой стали вертикального трубопровода, количество фланцев 1, диаметр корпуса изделия закладного:						
13-08-018-01	76 мм (ЗДП)	999,76	123,55	857,46	48,80	18,75	10,8
13-08-018-02	325 мм (ЗДП)	1644,51	440,44	1068,81	56,25	135,26	38,5
	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев:						
13-08-018-03	2, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	1494,74	371,80	1023,12	53,06	99,82	32,5
13-08-018-04	2, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	1749,36	510,22	1087,66	54,93	151,48	44,6
13-08-018-05	3, диаметр корпуса изделия закладного 105 мм (МН)	1563,14	385,53	1044,47	54,45	133,14	33,7
13-08-018-06	3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (МН)	1811,63	523,95	1141,86	58,76	145,82	45,8
13-08-018-07	3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	2199,62	702,42	1212,56	58,85	284,64	61,4
13-08-018-08	3, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН)	4403,36	1716,00	1855,15	68,38	832,21	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-018-09	3, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН)	3738,63	1487,20	1793,05	77,92	458,38	130
13-08-018-10	3, диаметр корпуса изделия закладного 844 мм (ЗДП)	3952,84	1590,16	1800,98	73,38	561,70	139
13-08-018-11	3, диаметр корпуса изделия закладного 1220 мм (МН)	3280,04	1349,92	1601,97	69,57	328,15	118
13-08-018-12	4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127, 159 мм (МН)	1767,38	510,22	1105,58	55,21	151,58	44,6
13-08-018-13	4, диаметр корпуса изделия закладного 219, 325, 377, 426 мм (МН)	2841,83	1061,63	1423,77	61,98	356,43	92,8
13-08-018-14	4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН)	3594,96	1430,00	1646,70	65,58	518,26	125

ОТДЕЛ 09. АМОРТИЗАТОРЫ

Вводные указания.

В расценках учтены затраты на предварительную и окончательную установку гидроамортизаторов с регулировкой и выверкой.

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-09-001. Гидроамортизаторы							
	Измеритель: 1 т						
	Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку:						
13-09-001-01	до 50 т	57226,67	19276,40	14301,55	1193,07	23648,72	1685
13-09-001-02	до 100 т	46731,40	15569,84	11902,72	968,36	19258,84	1361
13-09-001-03	до 170 т	32073,59	10501,92	8212,24	628,69	13359,43	918
13-09-001-04	до 300 т	23674,88	7676,24	5804,84	419,14	10193,80	671
13-09-001-05	до 450 т	15114,73	4827,68	3334,05	204,87	6953,00	422

ОТДЕЛ 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

Вводные указания

1. В расценках учтены затраты:

а) по расценкам таблиц 13-010-009, 13-10-010 – на подсоединение трубопровода к временной магистрали и отсоединение;

б) по расценкам таблиц 13-10-011 – 13-10-018 - на изготовление вставок из прямых труб с подготовкой концов под сварку, установку и пристыковку к трубопроводу (1 вставка – 1 стык) или вставок с отводами заводского изготовления (1 комплект – 3 стыка), сварку, подготовку под контроль и контроль монтажных сварных соединений, обрезку концов труб стыкуемого трубопровода с одной или двух сторон.

в) по расценкам таблиц 13-10-019, 13-10-020 – на врезку и приварку готовых штуцеров, рассверловку отверстий в трубах, продувку блока трубопровода после рассверловки, подготовку поверхности под контроль и контроль монтажных сварных соединений;

г) по расценкам таблицы 13-10-021 – на полный комплекс работ по исправлению эллипсности стыков трубопроводов, включая подготовку, установку с прихваткой ручной дуговой сваркой, газовую резку и снятие приспособлений с зачисткой на трубопроводе мест среза;

д) по расценкам таблиц 13-10-022, 13-10-023 – на изготовление и сварку контрольных стыков трубопроводов с подготовкой поверхности под контроль и контроль монтажных сварных соединений.

2. В расценках не учтены затраты:

а) по расценкам таблиц 13-10-005 – 13-10-020 - на работы по сварке контрольных стыков трубопроводов, определяемые по расценкам таблиц 13-10-022, 13-10-023, и изготовление образцов для испытания сварных стыков трубопроводов, определяемые по расценкам таблиц 13-10-024 – 13-10-027;

б) по расценкам таблиц 13-10-009 - 13-10-010 – на монтаж и демонтаж временных схем трубопроводов, определяемых по соответствующим расценкам отделов 0,5 и 06 с коэффициентом:

0,7 – на монтаж;

0;5 – на демонтаж (нормы расхода материалов не учитываются);

д) по расценкам таблиц 13-10-011 – 13-10-018 – на сборку, сварку и контроль одного стыка при установке вставок и отводов, учтенные в расценках на монтаж трубопроводов по отделу 05.

3. При определении затрат на монтаж и демонтаж вставок для временных трубопроводов следует применять расценки таблиц 13-10-011 – 13-10-018 с коэффициентами:

0,7 – на монтаж;

0,5 – на демонтаж

4. В расценках таблиц 13-10-029 – 13-10-032 учтены затраты на установку приварных заглушек на вертикальные трубопроводы (стык горизонтальный).

5. При производстве работ в боксах к затратам труда, оплате труда рабочих и эксплуатации машин следует применять коэффициент 1,1.

6. В расценках учтены затраты на работы, выполняемые на высоте до 25 м, при производстве работ на высоте свыше 25м к затратам труда, оплате труда рабочих и эксплуатации машин следует применять коэффициенты:

1,1 – при высоте до 40м;

1,3 – при высоте до 70м.

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-10-001. Поддержание чистоты при монтаже оборудования							
	Измеритель: **100 м²**						
13-10-001-01	Влажная уборка помещений и оборудования	14,66	6,99	0,00	0,00	7,67	0,82
13-10-001-02	Уборка помещений и оборудования вакуумной установкой	59,29	34,12	24,49	0,00	0,68	4
Таблица 13-10-002. Сдача оборудования, подведомственного Госатомнадзору России							
	Измеритель: **1 дм²**						
13-10-002-01	Зачистка поверхности оборудования и сварного соединения	12,66	6,14	6,40	0,00	0,12	0,61
Таблица 13-10-003. Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования							
	Измеритель: **1 дм²**						
	Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования:						
13-10-003-01	механизированная с глубиной обработки до 0,05 мм	27,04	12,91	13,87	0,00	0,26	1
13-10-003-02	механизированная добавлять на последующие 0,01 мм	5,32	2,71	2,56	0,00	0,05	0,21
13-10-003-03	вручную с глубиной обработки до 0,05 мм	26,34	25,82	0,00	0,00	0,52	2
13-10-003-04	вручную добавлять на последующие 0,01 мм	6,71	6,58	0,00	0,00	0,13	0,51
Таблица 13-10-004. Трапы							
	Измеритель: **1 т**						
	Трап из коррозионностойкой стали с вентилем или съемной решеткой с нижним отводом воды, диаметр и толщина стенки:						
13-10-004-01	57х3,5 мм	38758,27	9548,23	22406,78	801,44	6803,26	821

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
13-10-004-02	89х4,5 мм	47032,34	11350,88	26853,21	801,44	8828,25	976
13-10-004-03	108х6 мм	51747,57	11781,19	25642,36	721,37	14324,02	1013

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

Измеритель: 1 блок

	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр условного прохода:						
13-10-005-01	до 50 мм	602,78	208,54	316,45	14,31	77,79	19,6
13-10-005-02	до 100 мм	1229,07	600,10	434,06	14,31	194,91	56,4
13-10-005-03	до 150 мм	1550,86	704,37	551,02	14,56	295,47	66,2
13-10-005-04	до 200 мм	2263,18	887,38	756,26	14,56	619,54	83,4
13-10-005-05	до 250 мм	2537,65	1004,42	815,31	14,81	717,92	94,4
13-10-005-06	до 400 мм	2802,41	1056,55	912,44	15,06	833,42	99,3
13-10-005-07	до 500 мм	3938,88	1521,52	1388,22	15,06	1029,14	143
13-10-005-08	до 600 мм	4393,60	1627,92	1527,54	15,06	1238,14	153

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

Измеритель: 1 блок

	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр условного прохода:						
13-10-006-01	до 50 мм	542,67	169,18	299,40	14,31	74,09	15,9
13-10-006-02	до 100 мм	1068,41	535,19	399,58	14,56	133,64	50,3
13-10-006-03	до 150 мм	1249,04	549,02	499,88	14,56	200,14	51,6
13-10-006-04	до 200 мм	1632,26	743,74	590,57	14,81	297,95	69,9
13-10-006-05	до 250 мм	1774,36	808,64	628,37	14,81	337,35	76
13-10-006-06	до 300 мм	2130,36	912,91	723,54	15,06	493,91	85,8
13-10-006-07	до 350 мм	2317,62	991,65	785,04	15,56	540,93	93,2
13-10-006-08	до 400 мм	2505,69	1085,28	848,47	15,81	571,94	102
13-10-006-09	до 500 мм	3337,56	1383,20	1288,81	15,81	665,55	130
13-10-006-10	до 600 мм	3734,94	1510,88	1419,33	15,81	804,73	142

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

Измеритель: 1 блок

	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр условного прохода:						
13-10-007-01	до 50 мм	721,78	254,90	370,56	14,31	96,32	23,3
13-10-007-02	до 100 мм	1392,02	670,62	499,78	14,31	221,62	61,3
13-10-007-03	до 150 мм	2343,54	912,40	766,04	14,56	665,10	83,4
13-10-007-04	до 200 мм	3048,48	1086,34	924,26	14,81	1037,88	99,3
13-10-007-05	до 250 мм	3159,42	1181,52	963,31	14,81	1014,59	108
13-10-007-06	до 300 мм	3612,67	1433,14	1004,86	15,06	1174,67	131
13-10-007-07	до 350 мм	4403,11	1706,64	1280,43	15,06	1416,04	156
13-10-007-08	до 400 мм	8355,37	2516,20	1964,42	15,31	3874,75	230
13-10-007-09	до 600 мм	8986,41	2669,36	2125,73	16,32	4191,32	244

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-10-008. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2)							
	Измеритель: **1 блок**						
	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр условного прохода:						
13-10-008-01	до 50 мм	600,95	217,17	304,85	14,31	78,93	19,6
13-10-008-02	до 100 мм	1355,51	720,20	464,27	14,31	171,04	65
13-10-008-03	до 150 мм	1933,66	896,37	737,67	14,56	299,62	80,9
13-10-008-04	до 200 мм	2110,82	991,66	756,48	14,56	362,68	89,5
13-10-008-05	до 250 мм	2547,32	1141,24	933,93	15,06	472,15	103
13-10-008-06	до 300 мм	2937,94	1152,32	1069,92	15,31	715,70	104
13-10-008-07	до 350 мм	3036,02	1418,24	997,61	15,81	620,17	128
13-10-008-08	до 400 мм	4833,43	1817,12	1662,83	16,57	1353,48	164
13-10-008-09	до 500 мм	5729,17	2348,96	1802,58	18,07	1577,63	212
13-10-008-10	до 600 мм	6057,96	2526,24	1941,44	19,58	1590,28	228
Таблица 13-10-009. Промывка трубопроводов водой							
	Измеритель: **100 м**						
	Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний:						
13-10-009-01	до 100 мм	342,38	188,89	149,71	0,00	3,78	18,5
13-10-009-02	до 200 мм	398,18	220,54	173,23	0,00	4,41	21,6
13-10-009-03	до 250 мм	564,01	367,56	189,10	0,00	7,35	36
13-10-009-04	до 400 мм	676,46	441,07	226,57	0,00	8,82	43,2
13-10-009-05	до 500 мм	772,39	504,37	257,93	0,00	10,09	49,4
13-10-009-06	до 700 мм	916,67	599,33	305,35	0,00	11,99	58,7
13-10-009-07	до 900 мм	1074,98	704,49	356,40	0,00	14,09	69
13-10-009-08	до 1200 мм	1207,78	788,21	403,81	0,00	15,76	77,2
13-10-009-09	до 1400 мм	1528,63	998,54	510,12	0,00	19,97	97,8
13-10-009-10	до 1800 мм	1843,40	1204,78	614,52	0,00	24,10	118
Таблица 13-10-010. Продувка трубопроводов							
	Измеритель: **100 м**						
	Продувка паром трубопроводов, диаметр внутренний:						
13-10-010-01	до 100 мм	482,39	472,93	0,00	0,00	9,46	46,32
13-10-010-02	до 150 мм	536,02	525,51	0,00	0,00	10,51	51,47
13-10-010-03	до 250 мм	943,42	924,92	0,00	0,00	18,50	90,59
13-10-010-04	до 350 мм	1093,49	1072,05	0,00	0,00	21,44	105
13-10-010-05	до 550 мм	1322,60	1296,67	0,00	0,00	25,93	127
13-10-010-06	до 700 мм	1510,06	1480,45	0,00	0,00	29,61	145
13-10-010-07	до 1000 мм	1937,04	1899,06	0,00	0,00	37,98	186
	Продувка воздухом трубопроводов, диаметр внутренний:						
13-10-010-08	до 100 мм	1238,92	341,01	891,09	89,63	6,82	33,4
13-10-010-09	до 150 мм	1437,42	426,78	1002,10	100,80	8,54	41,8
13-10-010-10	до 225 мм	2524,83	755,54	1754,18	176,45	15,11	74
13-10-010-11	до 500 мм	2909,84	1051,63	1837,18	184,80	21,03	103
13-10-010-12	до 700 мм	3339,09	1204,78	2110,21	212,27	24,10	118
13-10-010-13	до 1000 мм	4297,23	1551,92	2714,27	273,03	31,04	152

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

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

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:						
13-10-011-01	до 57 мм	359,46	137,39	184,87	14,60	37,20	12,4
13-10-011-02	до 76 мм	409,51	148,47	207,29	17,27	53,75	13,4
13-10-011-03	до 89 мм	433,85	159,55	219,83	18,54	54,47	14,4
13-10-011-04	до 108 мм	500,11	182,82	234,95	20,17	82,34	16,5
13-10-011-05	до 133 мм	662,16	217,17	329,08	23,88	115,91	19,6
13-10-011-06	до 159 мм	749,12	251,52	375,08	29,21	122,52	22,7
13-10-011-07	до 219 мм	1323,44	422,15	621,92	56,21	279,37	38,1
13-10-011-08	до 273 мм	1451,63	467,58	671,12	55,98	312,93	42,2
13-10-011-09	до 377 мм	1651,21	536,27	703,68	62,59	411,26	48,4
13-10-011-10	до 426 мм	1975,44	672,56	835,10	75,22	467,78	60,7
13-10-011-11	до 530 мм	2547,23	809,95	1167,90	89,13	569,38	73,1
13-10-011-12	до 630 мм	2952,22	935,15	1333,53	103,15	683,54	84,4
13-10-011-13	до 720 мм	3338,63	1060,36	1547,62	116,60	730,65	95,7
13-10-011-14	до 820 мм	3821,11	1207,72	1727,05	132,71	886,34	109
13-10-011-15	до 1020 мм	4801,60	1473,64	2161,24	162,96	1166,72	133
13-10-011-16	до 1220 мм	5898,23	1761,72	2849,67	220,09	1286,84	159

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

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:						
13-10-012-01	до 57 мм	785,40	284,76	398,84	11,67	101,80	25,7
13-10-012-02	до 76 мм	1019,46	353,45	523,77	13,53	142,24	31,9
13-10-012-03	до 89 мм	1110,82	398,88	562,29	15,48	149,65	36
13-10-012-04	до 108 мм	1309,11	467,58	606,93	17,80	234,60	42,2
13-10-012-05	до 133 мм	1617,37	513,00	768,44	21,17	335,93	46,3
13-10-012-06	до 159 мм	1835,04	558,43	845,37	25,09	431,24	50,4
13-10-012-07	до 219 мм	3212,62	1049,28	1329,47	49,33	833,87	94,7
13-10-012-08	до 273 мм	3728,05	1252,04	1496,63	51,83	979,38	113
13-10-012-09	до 377 мм	4190,29	1418,24	1510,08	54,84	1261,97	128
13-10-012-10	до 426 мм	4994,12	1761,72	1808,74	66,70	1423,66	159
13-10-012-11	до 530 мм	6588,76	2105,20	2772,03	79,67	1711,53	190
13-10-012-12	до 630 мм	7728,00	2448,68	3246,27	90,09	2033,05	221
13-10-012-13	до 720 мм	8423,35	2747,84	3491,43	102,25	2184,08	248
13-10-012-14	до 820 мм	9537,01	3080,24	3869,84	115,34	2586,93	278
13-10-012-15	до 1020 мм	12443,04	3745,04	5244,61	139,89	3453,39	338
13-10-012-16	до 1220 мм	14215,31	4398,76	6020,01	165,71	3796,54	397

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

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:						
13-10-013-01	до 57 мм	199,48	57,06	107,35	1,61	35,07	5,15
13-10-013-02	до 76 мм	279,47	77,56	149,89	2,07	52,02	7
13-10-013-03	до 89 мм	300,64	89,75	157,38	2,30	53,51	8,1
13-10-013-04	до 108 мм	322,05	100,38	164,28	2,54	57,39	9,06
13-10-013-05	до 133 мм	437,05	137,39	212,04	3,12	87,62	12,4
13-10-013-06	до 159 мм	478,94	159,55	227,01	3,58	92,38	14,4
13-10-013-07	до 219 мм	637,15	217,17	276,96	7,30	143,02	19,6

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
13-10-013-08	до 273 мм	760,71	273,68	331,37	10,54	155,66	24,7
13-10-013-09	до 325 мм	958,79	331,29	393,55	12,63	233,95	29,9
13-10-013-10	до 426 мм	1131,56	422,15	460,71	15,99	248,70	38,1
13-10-013-11	до 530 мм	1546,15	501,92	743,31	24,92	300,92	45,3
13-10-013-12	до 630 мм	1787,15	581,70	839,50	28,86	365,95	52,5
13-10-013-13	до 720 мм	2027,38	661,48	987,36	32,22	378,54	59,7
13-10-013-14	до 820 мм	2291,32	742,36	1071,13	35,47	477,83	67
13-10-013-15	до 1020 мм	3068,37	889,72	1499,77	47,52	678,88	80,3
13-10-013-16	до 1220 мм	3430,34	1050,38	1677,40	50,42	702,56	94,8
13-10-013-17	до 1420 мм	4389,29	1207,72	2221,65	57,67	959,92	109
13-10-013-18	до 1620 мм	5634,35	1362,84	3181,75	64,32	1089,76	123
13-10-013-19	до 1840 мм	6607,36	1529,04	3849,15	73,25	1229,17	138

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

Измеритель: **1 шт.**

	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:						
13-10-014-01	до 57 мм	589,99	182,82	305,02	1,38	102,15	16,5
13-10-014-02	до 76 мм	791,84	217,17	421,07	1,73	153,60	19,6
13-10-014-03	до 89 мм	870,90	262,60	450,28	2,17	158,02	23,7
13-10-014-04	до 108 мм	967,59	308,02	487,60	2,64	171,97	27,8
13-10-014-05	до 133 мм	1263,92	376,72	628,09	3,22	259,11	34
13-10-014-06	до 159 мм	1422,29	467,58	683,55	3,80	271,16	42,2
13-10-014-07	до 219 мм	1900,55	650,40	824,55	7,39	425,60	58,7
13-10-014-08	до 273 мм	2196,99	809,95	928,33	10,99	458,71	73,1
13-10-014-09	до 325 мм	2747,40	958,42	1088,30	12,96	700,68	86,5
13-10-014-10	до 426 мм	3270,33	1229,88	1296,63	16,20	743,82	111
13-10-014-11	до 530 мм	4589,76	1473,64	2206,42	29,36	909,70	133
13-10-014-12	до 720 мм	5475,04	1916,84	2427,17	32,63	1131,03	173
13-10-014-13	до 820 мм	6491,86	2127,36	2948,37	36,56	1416,13	192
13-10-014-14	до 920 мм	7890,58	2371,12	3792,83	40,61	1726,63	214
13-10-014-15	до 1220 мм	9921,14	3047,00	4784,17	52,41	2089,97	275
13-10-014-16	до 1420 мм	13880,71	3512,36	7499,81	59,93	2868,54	317
13-10-014-17	до 1620 мм	16543,71	3955,56	9313,26	68,03	3274,89	357
13-10-014-18	до 1840 мм	19495,72	4520,64	11238,22	77,17	3736,86	408

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

Измеритель: **1 шт.**

	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:						
13-10-015-01	до 57 мм	364,44	125,20	195,19	13,33	44,05	11,3
13-10-015-02	до 76 мм	500,22	159,55	274,93	18,66	65,74	14,4
13-10-015-03	до 89 мм	547,70	182,82	297,98	21,33	66,90	16,5
13-10-015-04	до 108 мм	682,73	217,17	338,29	25,96	127,27	19,6
13-10-015-05	до 133 мм	916,80	296,94	384,06	36,04	235,80	26,8
13-10-015-06	до 159 мм	1169,15	353,45	494,58	42,65	321,12	31,9
13-10-015-07	до 219 мм	1757,23	513,00	760,50	69,42	483,73	46,3
13-10-015-08	до 273 мм	2015,97	627,13	864,80	74,06	524,04	56,6
13-10-015-09	до 325 мм	2272,09	730,17	941,34	87,16	600,58	65,9
13-10-015-10	до 377 мм	2533,15	833,22	1067,45	100,95	632,48	75,2
13-10-015-11	до 426 мм	2821,51	912,99	1184,57	111,84	723,95	82,4
13-10-015-12	до 530 мм	3723,26	1106,89	1608,16	137,69	1008,21	99,9

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

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

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:						
13-10-016-01	до 57 мм	892,08	284,76	483,17	13,53	124,15	25,7
13-10-016-02	до 76 мм	1216,11	376,72	647,67	16,08	191,72	34
13-10-016-03	до 89 мм	1335,96	445,42	695,27	19,19	195,27	40,2
13-10-016-04	до 108 мм	1627,20	547,35	768,77	23,12	311,08	49,4
13-10-016-05	до 133 мм	2163,79	695,82	1014,66	28,90	453,31	62,8
13-10-016-06	до 159 мм	2685,16	866,46	1227,00	36,56	591,70	78,2
13-10-016-07	до 245 мм	4502,40	1373,92	1680,83	64,96	1447,65	124
13-10-016-08	до 273 мм	4925,29	1495,80	1874,02	65,14	1555,47	135
13-10-016-09	до 325 мм	5487,57	1717,40	1963,67	72,66	1806,50	155
13-10-016-10	до 377 мм	6040,39	1961,16	2192,82	83,19	1886,41	177
13-10-016-11	до 426 мм	6862,45	2193,84	2515,87	91,87	2152,74	198
13-10-016-12	до 530 мм	8912,95	2681,36	3207,09	112,81	3024,50	242

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

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:						
13-10-017-01	до 57 мм	212,07	67,37	111,77	1,38	32,93	6,08
13-10-017-02	до 76 мм	331,82	88,97	178,25	1,84	64,60	8,03
13-10-017-03	до 89 мм	350,87	100,38	184,95	2,07	65,54	9,06
13-10-017-04	до 108 мм	396,32	114,12	210,50	2,77	71,70	10,3
13-10-017-05	до 133 мм	500,60	171,74	239,12	3,58	89,74	15,5
13-10-017-06	до 159 мм	672,98	204,98	349,38	4,28	118,62	18,5
13-10-017-07	до 219 мм	776,86	285,86	384,76	9,26	106,24	25,8
13-10-017-08	до 245 мм	1096,35	319,10	504,78	11,81	272,47	28,8
13-10-017-09	до 273 мм	1139,34	342,37	519,05	13,44	277,92	30,9
13-10-017-10	до 325 мм	1264,35	399,99	577,81	15,99	286,55	36,1
13-10-017-11	до 426 мм	1410,76	501,92	600,48	20,98	308,36	45,3
13-10-017-12	до 530 мм	1856,50	616,05	698,32	27,00	542,13	55,6
13-10-017-13	до 630 мм	2067,02	719,09	783,38	31,99	564,55	64,9

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

Измеритель: 1 шт.

	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:						
13-10-018-01	до 57 мм	595,38	193,90	300,79	1,38	100,69	17,5
13-10-018-02	до 76 мм	957,29	262,60	500,61	1,73	194,08	23,7
13-10-018-03	до 89 мм	1045,91	296,94	551,18	2,52	197,79	26,8
13-10-018-04	до 108 мм	1146,17	353,45	578,72	2,87	214,00	31,9
13-10-018-05	до 133 мм	1431,01	467,58	696,35	3,80	267,08	42,2
13-10-018-06	до 159 мм	2202,23	593,89	1184,45	4,94	423,89	53,6
13-10-018-07	до 219 мм	2755,50	844,30	1423,91	10,16	487,29	76,2
13-10-018-08	до 245 мм	3365,01	947,34	1584,32	15,39	833,35	85,5
13-10-018-09	до 273 мм	3519,52	1038,20	1627,77	17,01	853,55	93,7
13-10-018-10	до 325 мм	3862,03	1207,72	1772,86	19,65	881,45	109
13-10-018-11	до 377 мм	4847,22	1385,00	2547,27	22,31	914,95	125
13-10-018-12	до 426 мм	4505,25	1540,12	2018,52	25,32	946,61	139

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
13-10-018-13	до 530 мм	5826,31	1894,68	2279,33	31,10	1652,30	171
13-10-018-14	до 630 мм	6457,10	2238,16	2503,74	36,07	1715,20	202

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

Измеритель: **1 шт.**

	Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода:						
13-10-019-01	2-7 мм, диаметр штуцера 14-32 мм	153,87	64,05	72,74	0,40	17,08	6,1
13-10-019-02	2-7 мм, диаметр штуцера 38 мм	195,34	74,55	86,02	0,40	34,77	7,1
13-10-019-03	2-7 мм, диаметр штуцера 57 мм	213,34	84,00	92,98	0,60	36,36	8
13-10-019-04	2-7 мм, диаметр штуцера 76 мм	243,00	106,05	98,46	0,91	38,49	10,1
13-10-019-05	2-7 мм, диаметр штуцера 89 мм	266,73	118,65	107,99	0,91	40,09	11,3
13-10-019-06	2-7 мм, диаметр штуцера 108 мм	385,33	173,25	134,33	1,01	77,75	16,5
13-10-019-07	8-10 мм, диаметр штуцера 89 мм	316,98	161,70	114,40	0,91	40,88	15,4
13-10-019-08	8-10 мм, диаметр штуцера 108 мм	407,32	173,25	125,98	1,01	108,09	16,5

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

Измеритель: **1 шт.**

	Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода:						
13-10-020-01	2-4 мм, диаметр штуцера 14-25 мм	138,81	52,50	69,95	0,20	16,36	5
13-10-020-02	2-4 мм, диаметр штуцера 32-38 мм	181,72	64,05	83,79	0,20	33,88	6,1
13-10-020-03	2-4 мм, диаметр штуцера 57 мм	200,82	74,55	90,28	0,40	35,99	7,1
13-10-020-04	2-4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм	244,79	95,55	105,40	0,50	43,84	9,1
13-10-020-05	2-4 мм, диаметр штуцера 108 мм	307,13	108,15	140,73	0,50	58,25	10,3
13-10-020-06	свыше 4 мм, диаметр штуцера 32 мм	183,13	64,05	85,61	0,20	33,47	6,1
13-10-020-07	свыше 4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм	274,52	118,65	111,67	0,50	44,20	11,3
13-10-020-08	свыше 4 мм, диаметр штуцера 108 мм	331,82	130,20	141,49	0,50	60,13	12,4

Таблица 13-10-021. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

Измеритель: **10 стыков**

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

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-10-022. Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали							
	Измеритель: 1 стык						
	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб:						
13-10-022-01	2-6 мм, диаметр труб 14-18 мм	158,10	60,48	81,18	2,09	16,44	5,04
13-10-022-02	2-6 мм, диаметр труб 25-32 мм	206,31	72,84	99,01	3,13	34,46	6,07
13-10-022-03	2-6 мм, диаметр труб 38-57 мм	251,81	96,36	118,84	4,76	36,61	8,03
13-10-022-04	2-6 мм, диаметр труб 76 мм	326,99	108,72	163,93	7,06	54,34	9,06
13-10-022-05	2-6 мм, диаметр труб 89 мм	373,95	135,60	182,54	8,45	55,81	11,3
13-10-022-06	2-6 мм, диаметр труб 108 мм	443,73	160,80	199,16	10,54	83,77	13,4
13-10-022-07	2-6 мм, диаметр труб 133 мм	570,95	198,00	254,39	12,63	118,56	16,5
13-10-022-08	2-6 мм, диаметр труб 159 мм	644,71	235,20	281,26	15,30	128,25	19,6
13-10-022-09	2-6 мм, диаметр труб 377 мм	1318,20	506,40	499,38	32,45	312,42	42,2
13-10-022-10	7-10 мм, диаметр труб 76 мм	399,74	121,20	211,28	10,07	67,26	10,1
13-10-022-11	7-10 мм, диаметр труб 89 мм	468,61	184,80	214,38	10,07	69,43	15,4
13-10-022-12	7-10 мм, диаметр труб 108 мм	551,92	210,00	214,02	12,63	127,90	17,5
13-10-022-13	7-10 мм, диаметр труб 426 мм	1360,74	543,60	450,76	36,66	366,38	45,3
13-10-022-14	7-10 мм, диаметр труб 530 мм	1907,72	642,00	812,85	44,04	452,87	53,5
13-10-022-15	7-10 мм, диаметр труб 630 мм	2254,97	778,80	929,20	52,39	546,97	64,9
13-10-022-16	7-10 мм, диаметр труб 720 мм	2807,04	914,40	1164,16	60,73	728,48	76,2
13-10-022-17	7-10 мм, диаметр труб 820 мм	3176,81	1038,00	1261,35	65,95	877,46	86,5
13-10-022-18	7-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм	4659,86	1740,00	1732,41	82,13	1187,45	145
13-10-022-19	7-10 мм, диаметр труб 1220 мм	5204,50	1968,00	1919,00	81,66	1317,50	164
13-10-022-20	11-15 мм, диаметр труб 133 мм	747,48	247,20	326,42	15,76	173,86	20,6
13-10-022-21	11-15 мм, диаметр труб 219 мм	1115,78	382,80	452,90	29,32	280,08	31,9
13-10-022-22	11-15 мм, диаметр труб 273 мм	1264,77	432,00	511,21	35,58	321,56	36
13-10-022-23	11-15 мм, диаметр труб 325 мм	1646,29	630,00	584,42	40,83	431,87	52,5
13-10-022-24	16-20 мм, диаметр труб 159 мм	1090,82	345,60	438,69	26,19	306,53	28,8
13-10-022-25	16-20 мм, диаметр труб 219-273 мм	1541,37	481,20	589,11	40,83	471,06	40,1
13-10-022-26	16-20 мм, диаметр труб 377 мм	2233,67	691,20	870,54	73,20	671,93	57,6
13-10-022-27	21-30 мм, диаметр труб 530-630 мм	4929,65	1524,00	1583,49	135,84	1822,16	127
13-10-022-28	свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм	3715,76	988,80	1185,68	131,20	1541,28	82,4
13-10-022-29	свыше 30 мм, диаметр труб 426 мм	5031,71	1428,00	1519,94	162,52	2083,77	119
Таблица 13-10-023. Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали							
	Измеритель: 1 стык						
	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб:						
13-10-023-01	2-5 мм, диаметр труб 14-32 мм	157,09	48,24	74,60	1,16	34,25	4,02
13-10-023-02	2-5 мм, диаметр труб 38-57 мм	190,83	72,96	80,44	1,16	37,43	6,08
13-10-023-03	2-5 мм, диаметр труб 76-89 мм	256,57	85,32	116,23	1,39	55,02	7,11
13-10-023-04	2-5 мм, диаметр труб 108 мм	289,26	108,72	120,77	1,39	59,77	9,06
13-10-023-05	2-5 мм, диаметр труб 133-159 мм	396,27	135,60	168,80	1,39	91,87	11,3
13-10-023-06	6-10 мм, диаметр труб 32 мм	226,36	72,96	109,61	1,39	43,79	6,08
13-10-023-07	6-10 мм, диаметр труб 76-108 мм	367,59	121,20	172,81	1,74	73,58	10,1

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-023-08	6-10 мм, диаметр труб 133 мм	446,73	135,60	219,39	2,55	91,74	11,3
13-10-023-09	6-10 мм, диаметр труб 219 мм	588,78	198,00	248,05	2,55	142,73	16,5
13-10-023-10	6-10 мм, диаметр труб 273 мм	700,61	272,40	276,55	3,94	151,66	22,7
13-10-023-11	6-10 мм, диаметр труб 325-377 мм	912,42	345,60	338,76	7,31	228,06	28,8
13-10-023-12	6-10 мм, диаметр труб 426-530 мм	1199,91	408,00	503,81	8,35	288,10	34
13-10-023-13	6-10 мм, диаметр труб 630 мм	1597,76	494,40	741,38	33,06	361,98	41,2
13-10-023-14	6-10 мм, диаметр труб 720 мм	1864,79	606,00	881,85	35,26	376,94	50,5
13-10-023-15	6-10 мм, диаметр труб 820 мм	2243,83	704,40	1039,74	39,67	499,69	58,7
13-10-023-16	6-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм	3604,69	1452,00	1471,51	50,69	681,18	121
13-10-023-17	11-15 мм, диаметр труб 219 мм	810,15	309,60	340,79	6,61	159,76	25,8
13-10-023-18	11-15 мм, диаметр труб 377 мм	1203,11	469,20	470,08	12,18	263,83	39,1
13-10-023-19	11-15 мм, диаметр труб 1220 мм	4584,31	1644,00	2181,04	92,57	759,27	137
13-10-023-20	11-15 мм, диаметр труб 1420 мм	5912,41	2388,00	2544,02	101,38	980,39	199
13-10-023-21	11-15 мм, диаметр труб 1620 мм	6972,84	2688,00	3134,14	112,40	1150,70	224
13-10-023-22	11-15 мм, диаметр труб 1840 мм	8056,26	3060,00	3690,13	110,20	1306,13	255
13-10-023-23	16-19 мм, диаметр труб 159 мм	731,79	272,40	325,89	5,57	133,50	22,7
13-10-023-24	16-19 мм, диаметр труб 245-273 мм	971,56	345,60	419,08	8,58	206,88	28,8
13-10-023-25	16-19 мм, диаметр труб 325 мм	1267,56	408,00	536,58	15,43	322,98	34
13-10-023-26	24-28 мм, диаметр труб 426 мм	1792,35	741,60	655,12	23,20	395,63	61,8
13-10-023-27	24-28 мм, диаметр труб 530 мм	2475,59	853,20	920,92	26,45	701,47	71,1
13-10-023-28	24-28 мм, диаметр труб 630 мм	2971,36	1014,00	1262,65	88,16	694,71	84,5
13-10-023-29	свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм	2178,09	816,00	912,34	34,22	449,75	68

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

Измеритель: 1 образец

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

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-10-025. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)							
	Измеритель: 1 образец						
	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание), толщина стенки:						
13-10-025-01	до 6 мм	7,04	5,80	1,12	0,35	0,12	0,61
13-10-025-02	до 10 мм	9,54	7,61	1,78	0,58	0,15	0,8
13-10-025-03	до 20 мм	12,19	9,51	2,49	0,81	0,19	1
13-10-025-04	до 32 мм	13,29	9,51	3,59	1,16	0,19	1
13-10-025-05	до 40 мм	23,74	19,02	4,34	1,39	0,38	2
13-10-025-06	до 50 мм	24,51	19,02	5,11	1,62	0,38	2
13-10-025-07	до 60 мм	25,27	19,02	5,87	1,86	0,38	2
13-10-025-08	до 70 мм	26,32	19,02	6,92	2,20	0,38	2
13-10-025-09	до 80 мм	37,09	28,53	7,99	2,55	0,57	3
13-10-025-10	до 90 мм	37,91	28,53	8,81	2,78	0,57	3
Таблица 13-10-026. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию							
	Измеритель: 1 образец						
	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию, толщина стенки:						
13-10-026-01	до 6 мм	5,66	4,85	0,71	0,23	0,10	0,51
13-10-026-02	до 10 мм	6,95	5,80	1,03	0,35	0,12	0,61
13-10-026-03	до 14 мм	8,28	6,75	1,39	0,46	0,14	0,71
13-10-026-04	до 24 мм	9,59	7,61	1,83	0,58	0,15	0,8
13-10-026-05	до 40 мм	12,21	9,51	2,51	0,81	0,19	1
13-10-026-06	до 50 мм	12,58	9,51	2,88	0,93	0,19	1
13-10-026-07	до 60 мм	12,94	9,51	3,24	1,04	0,19	1
13-10-026-08	до 80 мм	13,76	9,51	4,06	1,28	0,19	1
13-10-026-09	до 90 мм	24,10	19,02	4,70	1,51	0,38	2
Таблица 13-10-027. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость							
	Измеритель: 1 образец						
	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на						
13-10-027-01	ударную вязкость с прорезкой канавки	29,08	19,02	9,68	3,83	0,38	2
13-10-027-02	ударную вязкость без прорезки канавки	27,14	9,51	17,44	10,09	0,19	1
Таблица 13-10-028. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла							
	Измеритель: 1 образец						
13-10-028-01	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла	15,97	7,61	8,21	4,76	0,15	0,8
Таблица 13-10-029. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2)							
	Измеритель: 1 заглушка						
	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр наружный:						
13-10-029-01	14-18 мм	163,67	80,02	67,44	0,00	16,21	7,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-10-029-02	25-32 мм	207,45	90,50	82,46	0,00	34,49	8,03
13-10-029-03	38-57 мм	247,07	113,83	96,28	0,00	36,96	10,1
13-10-029-04	76-89 мм	304,95	139,75	120,07	0,00	45,13	12,4
13-10-029-05	108 мм	420,61	173,56	162,55	0,00	84,50	15,4
13-10-029-06	133-159 мм	575,82	232,16	215,03	0,00	128,63	20,6
13-10-029-07	219-273 мм	1093,25	418,12	353,87	0,00	321,26	37,1
13-10-029-08	325-426 мм	1376,86	545,47	400,91	0,00	430,48	48,4
13-10-029-09	530 мм	1785,09	696,49	635,88	0,00	452,72	61,8
13-10-029-10	630 мм	2062,15	812,57	702,36	0,00	547,22	72,1
13-10-029-11	720 мм	2576,61	974,86	872,52	0,00	729,23	86,5
13-10-029-12	820 мм	2896,72	1067,27	951,64	0,00	877,81	94,7
13-10-029-13	920 мм	3362,43	1284,78	1133,29	0,00	944,36	114
13-10-029-14	1020-1220 мм	4458,96	1634,15	1514,71	0,00	1310,10	145

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

Измеритель: 1 заглушка

	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр наружный:						
13-10-030-01	14-25 мм	153,37	70,94	66,37	0,00	16,06	6,1
13-10-030-02	32-38 мм	204,02	82,57	86,44	0,00	35,01	7,1
13-10-030-03	57 мм	224,53	93,04	95,12	0,00	36,37	8
13-10-030-04	76-89 мм	271,55	117,46	109,73	0,00	44,36	10,1
13-10-030-05	108 мм	334,90	144,21	133,59	0,00	57,10	12,4
13-10-030-06	133-159 мм	483,79	191,90	199,43	0,00	92,46	16,5
13-10-030-07	219 мм	654,09	262,84	247,33	0,00	143,92	22,6
13-10-030-08	273 мм	746,66	323,31	270,46	0,00	152,89	27,8
13-10-030-09	325 мм	932,18	382,63	320,97	0,00	228,58	32,9
13-10-030-10	377 мм	1018,23	418,68	353,00	0,00	246,55	36
13-10-030-11	426 мм	1138,87	490,79	391,53	0,00	256,55	42,2
13-10-030-12	530 мм	1535,71	622,21	612,32	0,00	301,18	53,5
13-10-030-13	630 мм	1766,50	705,94	680,22	0,00	380,34	60,7
13-10-030-14	720 мм	2003,80	814,10	808,29	0,00	381,41	70
13-10-030-15	820 мм	2327,26	922,26	900,56	0,00	504,44	79,3
13-10-030-16	920 мм	2697,55	1125,78	1046,13	0,00	525,64	96,8
13-10-030-17	1020 мм	3357,20	1349,08	1288,59	0,00	719,53	116
13-10-030-18	1220 мм	3851,88	1593,31	1476,38	0,00	782,19	137
13-10-030-19	1420 мм	5271,85	2116,66	2164,89	0,00	990,30	182
13-10-030-20	1620 мм	6434,86	2570,23	2717,06	0,00	1147,57	221

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

Измеритель: 1 заглушка

	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр наружный:						
13-10-031-01	14-18 мм	166,53	81,22	68,98	0,00	16,33	7,1
13-10-031-02	25-38 мм	227,48	104,10	87,77	0,00	35,61	9,1
13-10-031-03	57 мм	297,81	129,27	123,74	0,00	44,80	11,3
13-10-031-04	76-89 мм	282,64	153,30	74,79	0,00	54,55	13,4
13-10-031-05	108 мм	524,68	211,64	185,34	0,00	127,70	18,5
13-10-031-06	133 мм	704,62	271,13	258,54	0,00	174,95	23,7
13-10-031-07	159 мм	973,86	342,06	325,70	0,00	306,10	29,9
13-10-031-08	219-325 мм	1389,51	506,79	420,03	0,00	462,69	44,3
13-10-031-09	351 мм	3143,87	918,63	690,80	0,00	1534,44	80,3
13-10-031-10	377 мм	1837,92	671,53	494,64	0,00	671,75	58,7
13-10-031-11	426-530 мм	4115,12	1178,32	858,39	0,00	2078,41	103

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-10-032. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2)							
	Измеритель: 1 заглушка						
	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см^2), диаметр наружный:						
13-10-032-01	14-25 мм	157,21	73,20	67,91	0,00	16,10	6,1
13-10-032-02	32-57 мм	227,50	96,00	95,12	0,00	36,38	8
13-10-032-03	76-89 мм	312,53	123,60	135,20	0,00	53,73	10,3
13-10-032-04	108 мм	403,97	160,80	169,87	0,00	73,30	13,4
13-10-032-05	133 мм	471,48	186,00	194,51	0,00	90,97	15,5
13-10-032-06	159 мм	709,80	272,40	305,52	0,00	131,88	22,7
13-10-032-07	219 мм	845,67	358,80	325,85	0,00	161,02	29,9
13-10-032-08	245-273 мм	1043,95	432,00	401,66	0,00	210,29	36
13-10-032-09	325-377 мм	1265,86	543,60	456,94	0,00	265,32	45,3
13-10-032-10	426 мм	1830,94	814,80	618,08	0,00	398,06	67,9
13-10-032-11	530 мм	2621,89	1038,00	878,72	0,00	705,17	86,5
13-10-032-12	630 мм	2840,90	1185,60	956,98	0,00	698,32	98,8
Таблица 13-10-033. Облопачивание роторов							
	Измеритель: 1 ротор						
	Облопачивание роторов низкого давления турбин типа <К>, частота вращения:						
13-10-033-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт; 6-я и 7-я ступень	1184843,62	472419,61	566081,32	41889,60	146342,69	47671
13-10-033-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт; 5-я ступень	592115,03	236185,03	282758,85	20937,60	73171,15	23833
Таблица 13-10-034. Кантовка оборудования							
	Измеритель: 1 т						
13-10-034-01	Кантовка оборудования	498,00	9,55	488,26	57,51	0,19	0,74

ОТДЕЛ 11. ОБОРУДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Вводные указания

1. В расценках таблиц 13-11-001, 13-11-002 учтены затраты на проверку люков и дверей на открывание и закрывание.

2. Состав работ, учтенный сметными расценками отдела 11: перемещение в зону монтажа; установка оборудования; ручная электродуговая сварка стыковых соединений, визуальный и измерительный контроль (для расценок таблиц 13-11-002, 13-11-003).

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-11-001. Люки							
	Измеритель: 1 т						
13-11-001-01	Люки защитные герметичные масса до 1 т, марка ЗГ-200х100	4815,76	3121,65	1614,44	88,49	79,67	315

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
	Люки защитные герметичные масса:						
13-11-001-02	до 5 т, марка ЗГ-520х520х260	3944,54	2754,98	1117,22	60,47	72,34	278
13-11-001-03	до 5 т, марка ЗГ-1000х1000х160	2809,43	2160,38	588,60	32,06	60,45	218
13-11-001-04	до 5 т, марка ЗГ-2500х1800х70	3105,98	2665,79	369,63	20,32	70,56	269
13-11-001-05	до 5 т, марка ЗГ-1300х160	2816,66	2249,57	504,86	27,60	62,23	227
13-11-001-06	до 5 т, марка ЗГ-1500х1200х160, ЗГ-1500х2500х70	2320,66	1892,81	372,75	20,47	55,10	191
13-11-001-07	до 5 т, марка ЗГ-1000х250	2324,64	1763,98	508,14	27,76	52,52	178
13-11-001-08	до 10 т, марка ЗГ-2000х3000х70	2966,69	2556,78	341,53	18,56	68,38	258
13-11-001-09	до 10 т, марка ЗГ-1500х1500х180	2400,63	2001,82	341,53	18,56	57,28	202
13-11-001-10	до 10 т, марка ЗГ-1800х160	2185,88	1823,44	308,73	16,85	53,71	184
13-11-001-11	до 10 т, марка ЗГ-2500х2500х100	1908,16	1605,42	253,39	13,87	49,35	162
13-11-001-12	до 10 т, марка ЗГ-2000х2000х160	1654,99	1387,40	222,60	12,23	44,99	140
13-11-001-13	свыше 10 т, марка ЗГ-3-1500х1500х180	2169,40	1902,72	211,39	11,32	55,29	192
13-11-001-14	свыше 10 т, марка ЗГ-2-2810х2910х180	1236,08	1050,46	147,37	8,07	38,25	106
13-11-001-15	свыше 10 т, марка ЗГ-4300х160	1133,68	931,54	166,27	8,99	35,87	94

Таблица 13-11-002. Двери

Измеритель: 1 т

	Двери герметичные, масса до 1 т, марка:						
13-11-002-01	Г-600х1600	12201,13	7858,63	4168,09	232,55	174,41	793
13-11-002-02	Г-900х1600	11361,71	7620,79	3571,26	199,11	169,66	769
13-11-002-03	Г-800х2000	10100,90	6758,62	3189,87	177,79	152,41	682
13-11-002-04	Г-1500х2000	8157,75	5767,62	2257,54	125,70	132,59	582
	Двери защитные герметичные, масса:						
13-11-002-05	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х50	3845,78	2933,36	808,74	43,29	103,68	296
13-11-002-06	до 5 т, марка ЗГ-600х1200х150	2788,67	2269,39	434,07	23,08	85,21	229
13-11-002-07	до 5 т, марка ЗГ-1200х1800х80	2547,06	2071,19	393,87	20,65	82,00	209
13-11-002-08	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х100	2409,83	1962,18	371,95	19,62	75,70	198
13-11-002-09	до 5 т, марка ЗГ-600х1900х150	2324,62	1882,90	363,48	19,24	78,24	190
13-11-002-10	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х150	2272,88	1863,08	339,43	18,06	70,37	188
13-11-002-11	до 10 т, марка ЗГ-600х1200х250	2084,12	1704,52	317,59	16,93	62,01	172
13-11-002-12	до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х150	1747,79	1387,40	301,06	15,74	59,33	140
13-11-002-13	до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х200	1423,19	1109,92	263,46	13,95	49,81	112
13-11-002-14	до 10 т, марка ЗГ-900х1600х150	1969,61	1545,96	359,17	18,90	64,48	156
13-11-002-15	до 10 т, марка ЗГ-600х1200х400, ЗГ-900х1600х250	1378,46	1070,28	259,77	13,80	48,41	108
13-11-002-16	свыше 10 т, марка ЗГ-600х1900х310	1821,63	1357,67	371,50	17,79	92,46	137
13-11-002-17	свыше 10 т, марка ЗГ-2200х3000х200	1552,24	1248,66	256,18	13,23	47,40	126
13-11-002-18	свыше 10 т, марка ЗГ-1500х2800х400, ЗГ-1800х2800х400	1446,34	1169,38	229,16	11,74	47,80	118

Таблица 13-11-003. Плиты

Измеритель: 1 т

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

ОТДЕЛ 12. РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ

Вводные указания.

1. В расценках 13-12-001-01 учтены затраты на монтаж дизеля и генератора, поставляемых отдельно.
2. В расценках таблиц 13-12-002 – 13-12-009 учтены затраты на монтаж оборудования на проектных отметках, в том числе на отметках ниже 3 м от поверхности земли, в стесненных условиях, в боксах.
3. Состав работ, учтенный сметными расценками отдела 12: перемещение в зону монтажа; установка оборудования; ручная электродуговая сварка стыковых соединений, визуальный и измерительный контроль.

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-12-001. Дизель-генераторы стационарные							
	Измеритель: 1 т						
13-12-001-01	Дизель-генератор стационарный, мощность 5600 кВт	3961,95	1357,67	442,52	22,32	2161,76	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	27267,23	11694,69	7304,08	464,18	8268,46	1197
13-12-002-02	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,144 т	24573,94	2979,85	21035,37	381,68	558,72	305
13-12-002-03	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,292 т	7476,60	2589,05	1326,43	57,23	3561,12	265
13-12-002-04	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 4,615 т	1537,83	498,27	264,05	12,55	775,51	51
Таблица 13-12-003. Блоки систем							
	Измеритель: 1 т						
	Блок системы:						
13-12-003-01	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 0,773 т	13789,09	2022,39	10727,64	178,54	1039,06	207
13-12-003-02	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 1 т	2926,30	2383,88	468,11	20,83	74,31	244
13-12-003-03	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 7,888 т	2855,25	166,09	2323,80	40,35	365,36	17
Таблица 13-12-004. Теплообменники. Холодильники							
	Измеритель: 1 т						
13-12-004-01	Холодильник концевой	21221,94	16999,80	3827,38	171,34	394,76	1740
13-12-004-02	Теплообменник пластинчатый	10012,76	8363,12	1428,79	55,22	220,85	856
Таблица 13-12-005. Баки							
	Измеритель: 1 т						
	Бак, вместимость:						
13-12-005-01	0,1 $м^3$; масса 0,09 т	9172,18	4240,18	3692,42	237,37	1239,58	434
13-12-005-02	0,5 $м^3$; масса 0,517 т	2955,70	977,00	625,60	35,14	1353,10	100
13-12-005-03	1 $м^3$; масса 0,204 т	5786,39	3009,16	1599,04	79,07	1178,19	308
13-12-005-04	1 $м^3$; масса 0,39 т	2187,95	1221,25	901,87	61,03	64,83	125
13-12-005-05	2,5 $м^3$; масса 0,34 т	9334,71	7141,87	1238,75	50,20	954,09	731
13-12-005-06	10 $м^3$; масса 1,15 т	8287,74	4171,79	2182,24	49,35	1933,71	427
13-12-005-07	10 $м^3$; масса 1,49 т	9097,82	3028,70	2562,25	49,28	3506,87	310

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-12-006. Насосы. Блоки насосов							
	Измеритель: 1 т						
	Насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса:						
13-12-006-01	0,094 т	18684,18	11714,23	3125,27	165,16	3844,68	1199
13-12-006-02	0,099 т	12854,52	9555,06	2704,96	156,88	594,50	978
13-12-006-03	0,16 т	10861,80	7366,58	1784,34	98,89	1710,88	754
13-12-006-04	0,196 т	8284,81	5353,96	1552,06	82,33	1378,79	548
13-12-006-05	0,32 т	6150,18	3878,69	944,65	53,21	1326,84	397
13-12-006-06	0,36 т	4193,15	2882,15	818,19	47,19	492,81	295
13-12-006-07	12,412 т	985,46	459,19	161,90	9,54	364,37	47
13-12-006-08	Насос с электродвигателем, поступающий в разобранном виде	2508,02	1563,20	653,27	9,54	291,55	160
Таблица 13-12-007. Компрессоры. Компрессорные установки							
	Измеритель: 1 т						
	Компрессор, компрессорная установка, масса:						
13-12-007-01	2,55 т	2947,41	2393,65	385,45	16,58	168,31	245
13-12-007-02	4,5 т	1729,16	1436,19	253,88	12,77	39,09	147
Таблица 13-12-008. Аппараты							
	Измеритель: 1 т						
13-12-008-01	Влагоотделитель	15777,11	8499,90	4702,28	267,32	2574,93	870
13-12-008-02	Баллон пускового воздуха	6904,26	1797,68	872,77	42,67	4233,81	184
13-12-008-03	Расширитель продувок	1149,99	420,11	288,98	13,80	440,90	43
13-12-008-04	Глушитель выхлопа	2447,67	410,34	1985,18	38,14	52,15	42
13-12-008-05	Блок осушки воздуха с электродвигателем	1110,84	332,18	226,92	10,21	551,74	34
Таблица 13-12-009. Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины							
	Измеритель: 1 т						
13-12-009-01	Сепаратор с электродвигателем	9669,92	5412,58	841,70	43,42	3415,64	554
13-12-009-02	Маслоочистительная машина	4388,71	2676,98	507,27	26,61	1204,46	274
13-12-009-03	Сетка водоочистная вращающаяся	5904,74	3018,93	445,99	9,40	2439,82	309

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕ УЧТЕННЫХ В РАСЦЕНКАХ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

1. Арматура трубопроводная диаметром до 200 мм без привода, устанавливаемая на трубопроводах условным давлением до 2,5 МПа (25 кгс/ $см^2$).
2. Детали, вставки, штуцеры и блоки с диафрагмами трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа (25 кгс/ $см^2$).
3. Заглушки.
4. Колонки к приводам дистанционным для арматуры диаметром до 200 мм.
5. Кронштейны.
6. Крепежные детали трубопроводов.
7. Опоры и подвески трубопроводов.
8. Приводы дистанционные ручные к арматуре.
9. Трапы.
10. Трубы и узлы трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа (25 кгс/ $см^2$).

Приложение 2

РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ХИМИЧЕСКУЮ ОЧИСТКУ, ПРОМЫВКУ И ПРОДУВКУ

Таблица 1

Расход материальных ресурсов на индивидуальные испытания оборудования

Шифр расценки	Ед. изм.	Пар, ГДж (Гкал)	Вода, м³		Конденсат, т	Реагенты, т				Электроэнергия, кВт.ч	Масло, т	Дизельное топливо, т
			Техническая	Химически очищенная		Гидразин гидрат	Аммиак	Кальций гидроокись	Борная кислота			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13-01-004-02	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	231480	-	-
13-01-008-01	компл.	-	-	-	6450	-	-	-	-	2676	-	-
13-01-008-02	компл.	-	-	-	970	-	-	-	-	342160	-	-
13-01-008-03	компл.	-	-	-	8568	-	-	-	-	42510	-	-
13-01-008-04	компл.	-	-	-	96	-	-	-	-	7531	12	-
13-01-008-05	компл.	670(160)	-	-	2930	-	-	-	-	23359	10	-
13-01-008-06	компл.	-	-	-	34	-	-	-	-	8556	1,5	-
13-01-008-07	компл.	-	-	-	13100	-	-	-	-	102943	-	-
13-01-008-08	компл.	-	-	-	3400	-	-	-	-	8280	-	-
13-01-008-09	компл.	-	-	-	8315	-	-	-	-	121248	-	-
13-01-008-10	компл.	-	-	-	2340	-	-	-	-	48072	-	-
13-01-008-11	компл.	-	-	-	1330	-	-	-	-	4752	-	-
13-01-008-12	компл.	-	-	-	10400	-	-	-	-	55384	-	-
13-01-008-13	компл.	-	-	-	2500	-	-	-	-	5931	-	-
13-01-008-14	компл.	-	-	-	3130	-	-	-	-	7632	-	-
13-01-008-15	компл.	-	-	-	5100	-	-	-	-	20027	-	-
13-01-008-16	компл.	-	-	-	7400	-	-	-	-	56693	-	-
13-01-008-17	компл.	-	-	-	4800	-	-	-	-	61674	-	-
13-01-008-18	компл.	-	168000	-	-	-	-	-	-	134422	-	-
13-01-008-19	компл.	-	92000	-	-	-	-	-	-	121029	-	-

Шифр расценки	Ед. изм.	Пар, ГДж (Гкал)	Вода, м^3		Конденсат, т	Реагенты, т				Электроэнергия, кВт.ч	Масло, т	Дизельное топливо, т
			Техническая	Химически очищенная		Гидразин гидрат	Аммиак	Кальций гидроокись	Борная кислота			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13-01-008-20	компл.	3226 (770)	-	-	340	-	-	-	-	2112	-	-
13-01-008-21	компл.	-	-	-	11750	-	-	-	-	6088	-	-
13-01-008-22	компл.	-	-	-	420	-	-	-	-	-	-	-
13-01-008-23	компл.	-	-	-	370	-	-	-	-	-	-	-
13-01-008-24	компл.	-	-	-	840	-	-	-	-	3740	-	-
13-01-008-26	компл.	-	-	-	-	-	-	-	-	27000	-	-
13-01-008-27	компл.	50(12)	-	-	44	-	-	-	-	2837	-	-
13-01-008-28	компл.	-	-	-	5350	-	-	-	-	27376	-	-
13-01-008-29	компл.	-	-	-	6200	-	-	-	-	14817	-	-
13-01-008-30	компл.	-	1300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13-01-008-31	компл.	-	-	-	3780	-	-	-	-	5280	-	-
13-01-008-32	компл.	-	-	-	650	-	-	-	-	2112	-	-
13-01-009-01	компл.	-	-	-	2690	-	-	-	-	3158	-	-
13-01-009-02	компл.	-	-	-	8100	-	-	-	-	2539	-	-
13-01-009-04	компл.	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-
13-01-009-05	компл.	-	-	-	1890	-	-	-	-	4648	-	-
13-01-009-06	компл.	-	-	-	13800	-	-	-	-	16466	-	-
13-01-009-07	компл.	-	-	-	11700	-	-	-	-	12001	-	-
13-01-009-08	компл.	-	-	-	4540	-	-	-	-	5091	-	-
13-01-009-09	компл.	-	-	-	1800	-	-	-	-	201	-	-
13-01-009-10	компл.	-	-	-	3800	-	-	-	-	2882	-	-
13-01-009-11	компл.	-	-	-	400	-	-	-	-	3456	-	-
13-01-009-12	компл.	-	-	-	600	-	-	-	-	8951	-	-

Шифр расценки	Ед. изм.	Пар, ГДж (Гкал)	Вода, м³		Конденсат, т	Реагенты, т				Электроэнергия, кВт.ч	Масло, т	Дизельное топливо, т
			Техническая	Химиически очищенная		Гидразин гидрат	Аммиак	Кальций гидроокись	Борная кислота			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13-01-009-13	компл.	-	-	-	690	-	-	-	-	2540	-	-
13-01-009-14	компл.	-	-	-	730	-	-	-	-	3600	-	-
13-01-009-15	компл.	-	158000	-	-	-	-	-	-	183372	-	-
13-01-009-16	компл.	-	-	-	300	-	-	-	-	38040	-	-
13-01-010-01	компл.	-	-	22000	-	0,66	1,1	0,081	-	6284360	-	-
13-01-010-02	компл.	-	-	20600	-	0,62	1,03	0,007	-	8115060	-	-
13-01-010-03	компл.	-	-	5000	-	-	-	-	258	-	-	-
13-01-024-05	шт.	-	-	277200	-	-	-	-		396000	-	-
13-01-027-02	шт.	-	-	28	-	-	-	-	-	384	-	-
13-01-028-06	шт.	-	-	4752	-	-	-	-	-	2000	-	-
13-01-028-07	шт.	-	-	1100	-	-	-	-	-	6400	-	-
13-01-030-01	компл.	-	-	111120	-	-	-	-	-	9608320	-	-
13-01-030-02	компл.	-	-	33000	-	-	-	-	-	77800	-	-
13-01-030-03	компл.	-	-	43200	-	-	-	-	-	62240	-	-
13-01-030-04	компл.	-	-	13040	-	-	-	-	-	14400	-	-
13-01-030-05	компл.	-	-	10700	-	-	-	-	-	29920	-	-
13-01-030-06	компл.	-	-	1950-	-	-	-	-	-	26700	-	-
13-01-030-07	компл.	-	-	-	-	-	-	-	-	17760	36	-
13-01-030-08	компл.	-	-	5900	-	-	-	-	-	-	-	-
13-01-030-09	компл.	-	-	1660	-	-	-	-	-	-	-	-
13-01-030-11	компл.	-	-	-	-	-	-	-	-	3350	-	-
13-01-030-12	компл.	-	-	3500	-	-	-	-	-	216120	-	-
13-01-030-13	компл.	-	-	800	-	-	-	-	-	120700	-	-

Шифр расценки	Ед. изм.	Пар, ГДж (Гкал)	Вода, м³		Конденсат, т	Реагенты, т				Электроэнергия, кВт.ч	Масло, т	Дизельное топливо, т
			Техническая	Химически очищенная		Гидразин гидрат	Аммиак	Кальций гидроокись	Борная кислота			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13-01-030-14	компл.	-	-	1500	-	-	-	-	-	119200	-	-
13-01-030-15	компл.	-	-	20400	-	-	-	-	-	4460	-	-
13-01-030-16	компл.	-	-	3200	-	-	-	-	-	-	-	-
13-01-030-17	компл.	-	-	35200	-	-	-	-	-	367620	-	-
13-01-030-18	компл.	-	-	-	-	-	-	-	-	5300	-	-
13-01-030-20	компл.	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-
13-01-030-23	компл.	-	-	1000	-	-	-	-	-	15365240	-	-
13-02-005-03	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	136	-	-
13-02-005-04	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	336	-	-
13-02-005-05	шт.		-	-	-	-	-	-	-	1280	-	-
13-02-005-06	шт.											
13-02-005-07, 13-02-005-08	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	1696	-	-
13-02-005-09, 13-02-005-10	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	4000	-	-
13-02-005-11	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	6400	-	-
13-02-005-15	шт	-	-	-	-	-	-	-	-	104	-	-
13-02-005-16	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	120	-	-
13-02-005-17,	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	144	-	-
13-02-005-18, 13-02-005-19	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	240	-	-
13-02-005-20,	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	440	-	-
13-02-005-21, 13-02-005-22, 13-02-005-23,	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	1056	-	-

Шифр расценки	Ед. изм.	Пар, ГДж (Гкал)	Вода, м³		Конденсат, т	Реагенты, т				Электроэнергия, кВт.ч	Масло, т	Дизельное топливо, т
			Техническая	Химически очищенная		Гидразин гидрат	Аммиак	Кальций гидроокись	Борная кислота			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13-02-005-24, 13-02-005-25	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	1056	-	-
13-02-005-26	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	3520	-	-
13-02-005-27	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	4000	-	-
13-02-005-28	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	6400	-	-
13-02-005-33, 13-02-005-34	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	88	-	-
13-02-005-35	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	384	-	-
13-02-005-36	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	440	-	-
13-02-005-39	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	240	-	-
13-02-008-07	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	1056	-	-
13-03-001-01	компл.	556800 (132720)	14000	10000	15000	-	-	-	-	4485600	-	-
13-03-001-02	компл.	248890 (59450)	7000	5000	7500	-	-	-	-	2716350	-	-
13-03-001-03	компл.	382130 (91270)	10400	73ОО	11300	-	-	-	-	3905420	-	-
13-03-001-04	компл.	516210 (123290)	14100	9600	15300	-	-	-	-	4701870	-	-
13-04-005-01	компл.	-	-	-	-	-	-	-	-	40000	-	-
13-04-005-02, 13-04-005-03	компл.	6042 (1443)	288	115	-	-	-	-	-	53475	-	-
13-12-001-01	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,833	65
13-12-002-21	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	5040	-	-
13-12-002-22	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	12800	-	-

Таблица 2

Расход воды на загрузку и промывку фильтрующих материалов для фильтров

На 1 шт.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Фильтрующий материал		Расход воды на 1 фильтр, $м^3$				Вода
		наименование	объем, $м^3$	на загрузку	на отмывку	на взрыхление	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фильтр механический, диаметр, мм:							
13-02-001-01	1000	Дробленый антрацит	0,8	8	12	-	20	техническая
13-02-001-01	300-400	Бау (активированный уголь)	0,1	1	1,5	-	2,5	осветленная
13-02-001-01	600	Бау (активированный уголь)	0,3	3	2	-	5	осветленная
13-02-001-03	1000	Бау (активированный уголь)	1,2	12	5	-	17	осветленная
13-02-001-03	1000	Бау (активированный уголь)	1,4	14	5	-	19	осветленная
13-02-001-06	2600	Бау (активированный уголь)	14,3	143	32	-	175	осветленная
13-02-001-06	2600	Сульфоуголь	6,3	63	24	19	107	осветленная
	Фильтр катионитный, анионитный, диаметр, мм:							осветленная
13-02-001-01	300-400	Катионит	0,1	1	1	0,5	2,5	химочищенная
13-02-001-01	500	Катионит	0,2	2	1,5	0,6	4,1	химочищенная
13-02-001-01	600	Катионит	0,3	3	2	0,6	5,6	химочищенная
13-02-001-01	700	Катионит	0,38	4	3	1,5	8,5	химочищенная
13-02-001-02, 13-02-001-03	1000	Катионит	0,8	8	4	3	15	химочищенная
13-02-001-03	1000	Катионит	1,2	12	6	3	21	химочищенная
13-02-001-04	1200	Катионит	1,1	11	7	4	22	химочищенная
13-02-001-05	1500	Катионит	1,8	18	9	6	33	химочищенная
13-02-001-05	1500	Катионит	2,7	27	13	6	46	химочищенная
13-02-001-05	1600	Катионит	3	30	13	6	49	химочищенная
13-02-001-06	2000	Катионит	3,1	31	20	11	62	химочищенная
13-02-001-06	2000	Катионит	4,65	46,5	29	11	86,5	химочищенная

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Фильтрующий материал		Расход воды на 1 фильтр, м³				Вода
		наименование	объем, м³	на загрузку	на отмывку	на взрыхление	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-02-001-06	2400	Катионит	5,3	53	26	19	98	химочищенная
13-02-001-06	2500-2600	Катионит	5,5	55	31	19	105	химочищенная
13-02-001-07	3000	Катионит	7,1	71	35	25	131	химочищенная
13-02-001-08	3400	Катионит	9,2	92	46	32	170	химочищенная
13-02-001-01	300-400	Анионит	0,1	1	1	0,5	2,5	химочищенная
13-02-001-01	500	Анионит	0,2	2	2,5	1	5,5	химочищенная
13-02-001-01	600	Анионит	0,3	3	4	1	8	химочищенная
13-02-001-01	700	Анионит	0,38	4	5	1,5	10,5	химочищенная
13-02-001-02, 13-02-001-03	1000	Анионит	0,8	8	10	3	21	химочищенная
13-02-001-03	1000	Анионит	1,2	12	14	3	29	химочищенная
13-02-001-04	1200	Анионит	1,1	11	13	4	28	химочищенная
13-02-001-05	1500	Анионит	2,7	27	32	6	65	химочищенная
13-02-001-05	1600	Анионит	3	30	32	6	68	химочищенная
13-02-001-06	2000	Анионит	3,1	31	38	11	80	химочищенная
13-02-001-06	2000	Анионит	4,65	47	57	11	115	химочищенная
13-02-001-06	2400	Анионит	5,3	53	64	19	136	химочищенная
13-02-001-06	2500-2600	Анионит	5,5	55	66	20	141	химочищенная
13-02-001-07	3000	Анионит	7,1	71	85	26	182	химочищенная
13-02-001-08	3400		9,2	92	110	33	235	химочищенная
	Фильтр смешанного действия, диаметр, мм:							
13-02-001-03	1000	Катионит и анионит	1,1	11	11	6	28	химочищенная
13-02-001-06	2000	Катионит и анионит	5	50	46	22	118	химочищенная
13-02-001-06	2600	Катионит и анионит	6,36	64	106	38	208	химочищенная
13-02-001-07	3000	Катионит и анионит	7,1	71	120	51	242	химочищенная

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Фильтрующий материал		Расход воды на 1 фильтр, $м^3$				Вода
		наименование	объем, $м^3$	на загрузку	на отмывку	на взрыхление	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-02-001-08	3400	Катионит и анионит	9,2	92	156	65	313	химочищенная
13-02-001-04	Фильтр высокотемпературный, ионообменный диаметром 1200 мм	Анионит (порошок титановый марки ПТХ-2-1)	0,7	-	-	3	3	химочищенная

Таблица 3

Расход ортофосфорной кислоты на промывку маслопроводов паротурбинных агрегатов

На 1 компл.

Шифр расценки	Ортофосфорная кислота, т
13-03-001-01	20
13-03-001-02	10
13-03-001-03	15
13-03-001-04	18
13-04-005-01 по 13-04-005-03	0,23

Таблица 4

Расход материальных ресурсов на промывку и продувку трубопроводов (к расценкам, приведенным в таблицах 13-10-009 и 13-10-010)

Диаметр внутренний, мм, до:	Расход ресурсов на длину трубопровода, принятую для одновременной промывки или продувки					
	Вода, $м^3$	Пар, т				
		Давление пара, МПа ($кгс/см^2$)				
		0,8 (8)	1,2 (12)	1,6 (16)	2,2 (22)	3,2 (32)
25	2,6	0,05	0,08	0,1	0,13	0,2
50	11	0,21	0,24	0,43	0,55	0,85
80	27	0,52	0,84	1,1	1,4	2,1
100	43	0,84	1,4	1,7	2,2	3,4
150	108	2,2	3,3	4,3	5,5	8,5
200	187	3,7	5,9	7,4	10	15
250	297	5,8	9,3	12	15	23
300	407	8	13	16	20	32
350	500	11	17	21	27	42
400	680	13	21	27	35	53
500	1060	20	34	42	55	84
600	1600	29	49	60	78	121
700	2080	39	64	79	103	159
800	2850	50	81	104	138	207
900	3550	63	106	131	170	261
1000	4240	78	130	161	210	323
1100	5150	95	158	195	254	390
1200	6100	-	-	-	-	-
1400	8300	-	-	-	-	-
2000	17000	-	-	-	-	-

Таблица 5

Расход материальных ресурсов на обезжиривание, промывку и протравку трубопроводов (к расценкам, приведенным в таблицах 13-10-009 и 13-10-010)

Диаметр внутренний, мм, до:	Расход ресурсов на 1 м трубопровода, кг, на:		
	обезжиривание	промывку	протравку
	Дихлорэтан, четыреххлористый углерод, кг	Вода химически очищенная, кг	Кислота, кг
10	0,1	0,05	0,03
20	0,19	0,09	0,06
25	0,32	0,16	0,09
32	0,48	0,24	0,14
50	0,97	0,45	0,23
65	1,11	0,55	0,27
80	1,27	0,6	0,31
100	1,43	0,7	0,36
125	1,59	0,8	0,4
150	2,23	1	0,5
200	2,86	1,2	0,57
250	3,5	1,4	0,7
300	4,6	1,6	0,75
350	4,8	1,8	0,8
400	4,8	2	0,85
450	6	2,1	0,9
500	6,5	2,4	0,95
550	7,2	2,6	1
600	8	2,8	1,2

Приложение 3

РАСХОД ФИЛЬТРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ АППАРАТОВ

На 1 шт.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Наименование фильтрующего материала	Высота слоя, м	Объем, $м^3$	Масса, т
1	2	3	4	5	6
	Фильтр механический, диаметр, мм:				
13-02-001-01	1000	Дробленый антрацит	1	0,8	0,64
13-02-001-01	300-400	Бау (активированный уголь)	1	0,1	0,03
13-02-001-01	600	Бау (активированный уголь)	1	0,3	0,08
13-02-001-03	1000	Бау (активированный уголь)	1,5	1,2	0,3
13-02-001-03	1000	Бау (активированный уголь)	1,7	1,4	0,35
13-02-001-06	2600	Бау (активированный уголь)	2,5	14,3	3,6
13-02-001-06	2600	Сульфоуголь	1	6,3	5
	Фильтр катионитный, анионитный, диаметр, мм:				
13-02-001-01	300-400	Катионит	1	0,1	0,04
13-02-001-01	500	Катионит	1	0,2	0,07
13-02-001-01	600	Катионит	1	0,3	0,1
13-02-001-01	700	Катионит	1	0,38	0,13
13-02-001-02, 13-02-001-03	1000	Катионит	1	0,8	0,27
13-02-001-03	1000	Катионит	1,5	1,2	0,41
13-02-001-04	1200	Катионит	1	1,1	0,37
13-02-001-05	1500	Катионит	1	1,8	0,61
13-02-001-05	1500	Катионит	1,5	2,7	0,92
13-02-001-05	1600	Катионит	1,5	3	1
13-02-001-06	2000	Катионит	1	3,1	1,1
13-02-001-06	2000	Катионит	1,5	4,65	1,6
13-02-001-06	2400	Катионит	1	5,3	1,8
13-02-001-06	2500-2600	Катионит	1,2	5,5	1,9
13-02-001-07	3000	Катионит	1	7,1	2,4
13-02-001-08	3400	Катионит	1	9,2	3,1
13-02-001-01	300-400	Анионит	1	0,1	0,04
13-02-001-01	500	Анионит	1	0,2	0,07
13-02-001-01	600	Анионит	1	0,3	0,1
13-02-001-01	700	Анионит	1	0,38	0,13
13-02-001-02 13-02-001-03	1000	Анионит	1	0,8	0,26
13-02-001-03	1000	Анионит	1,5	1,2	0,4
13-02-001-04	1200	Анионит	1	1,1	0,36
13-02-001-05	1500	Анионит	1,5	2,7	0,9
13-02-001-05	1600	Анионит	1,5	3	0,99
13-02-001-06	2000	Анионит	1,5	4,65	1,6
13-02-001-06	2400	Анионит	1	5,3	1,75
13-02-001-06	2500-2600	Анионит	1,2	5,5	1,8
13-02-001-07	3000	Анионит	1	7,1	2,3
13-02-001-08	3400	Анионит	1	9,2	3

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Наименование фильтрующего материала	Высота слоя, м	Объем, $м^3$	Масса, т
1	2	3	4	5	6
	Фильтр смешанного действия, диаметр, мм:				
13-02-001-03	1000	Катионит Анионит	0,8 0,8	0,6 06	0,2 0,2
13-02-001-06	2000	Катионит Анионит	0,8 0,8	2,5 2,5	0,85 0,83
13-02-001-06	2600	Катионит Анионит	0,6 0,6	3,18 3,18	1,08 1,05
13-02-001-07	3000	Катионит Анионит	0,6 0,6	3,55 3,55	1,21 1,17
13-02-001-08	3400	Катионит Анионит	0,6 0,6	4,6 4,6	1,56 1,52
13-02-001-04	Фильтр высокотемпературный, ионообменный, диаметр 1200 мм	Анионит (порошок титановый марки ПТХ-2-1)	0,6	0,7	1,1
13-02-006-01	Доупариватель, аппарат выпарной	Кольца Рашига	-	1	0,53
13-02-006-02	Доупариватель, аппарат выпарной	Кольца Рашига	-	2	1,1

Приложение 4

РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ СИСТЕМ ПАРОТУРБИННЫХ АГРЕГАТОВ

На 1 компл.

Шифр расценки	Масло, т	Силикагель, т	Водород, кг	Углекислота, т
13-03-001-01	190	1,5	61	1,4
13-03-001-02	110	1,3	36	0,8
13-03-001-03	140	1,4	48	1,1
13-03-001-04	170	1,5	61	1,4
С 13-04-005-01 по 13-04-005-03	14,9	0,7	-	-

Приложение 5

ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ

Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.
1	2	3	4	5	6
1.0	7,19	2.7	8,30	4.4	10,21
1.1	7,24	2.8	8,38	4.5	10,35
1.2	7,30	2.9	8,45	4.6	10,50
1.3	7,37	3.0	8,53	4.7	10,64
1.4	7,42	3.1	8,62	4.8	10,79
1.5	7,48	3.2	8,74	4.9	10,94
1.6	7,55	3.3	8,85	5.0	11,08
1.7	7,61	3.4	8,97	5.1	11,27
1.8	7,67	3.5	9,07	5.2	11,44
1.9	7,73	3.6	9,18	5.3	11,63
2.0	7,80	3.7	9,29	5.4	11,82
2.1	7,85	3.8	9,40	5.5	12,00
2.2	7,93	3.9	9,51	5.6	12,18
2.3	8,01	4.0	9,62	5.7	12,36
2.4	8,08	4.1	9,77	5.8	12,55
2.5	8,16	4.2	9,91	5.9	12,71
2.6	8,23	4.3	10,06	6.0	12,91

Оплата труда рабочих-строителей принята с учетом разрядности работ при оплате труда рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 в размере 1600 руб. при среднемесячном количестве рабочих часов 166,25 согласно постановлению Минтруда РФ от 31.12.99 № 56, зарегистрированному Минюстом России 07.02.2000 № 9092, разъяснению Минтруда от 30.12.99 № 6.

Приложение 6

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена руб. / Оплата труда машинистов руб.
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	77,20 / 13,50
010313	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	113,45 / 14,40
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	312,21 / 15,42
020401	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т	маш.-ч	79,93 / 13,50
020430	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т	маш.-ч	196,09 / 25,10
020600	Краны консольные 5 т	маш.-ч	32,10 / 13,50
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	42,32 / 11,60
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	73,12 / 13,50
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	197,01 / 14,40
020818	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 125 т	маш.-ч	348,27 / 14,40
020820	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	маш.-ч	421,97 / 14,40
020842	Краны кругового действия 320-160 т, пролетом 43 м	маш.-ч	687,69 / 81,00
020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.-ч	3,97 / 0,00
020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.-ч	5,25 / 0,00
021101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т	маш.-ч	111,04 / 11,60
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	134,65 / 13,50
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	137,15 / 13,50
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	286,09 / 25,10
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	184,40 / 25,10
021403	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	253,54 / 15,42
021703	Краны портальные (КП-640) грузоподъемностью 640 т	маш.-ч	659,04 / 81,76
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	695,83 / 17,84
021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75-130 т	маш.-ч	1263,09 / 17,84
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,90 / 0,00
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	1,00 / 0,00
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	2,37 / 0,00
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,90 / 0,00
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	1,26 / 0,00
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,70 / 0,00

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена руб. / Оплата труда машинистов руб.
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,28 0,00
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66 0,00
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90 0,00
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	8,20 0,00
031891	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.-ч	1,65 0,00
031892	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	2,89 0,00
031893	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.-ч	3,34 0,00
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	5,03 0,00
031895	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.-ч	7,01 0,00
031900	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	26,77 0,00
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	39,49 0,00
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.-ч	14,06 0,00
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10 0,00
040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	44,98 0,00
041201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 150 Гц	маш.-ч	31,69 0,00
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	4,99 0,00
041701	Аппараты рентгено-дефектоскопические с толщиной просвечиваемой стали до 25 мм	маш.-ч	1,61 0,00
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	7,50 0,00
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	61,72 0,00
042200	Стилоскопы универсальные	маш.-ч	12,78 0,00
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	16,88 4,64
042500	Установки для химической очистки маслопроводов	маш.-ч	52,01 4,64
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	100,01 10,06
101402	Насосы для подачи воды, подача 160 м^3/ч, напор до 30 м	маш.-ч	19,12 0,00
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	16,64 0,00
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	480,00 23,20
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	127,39 14,40
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	5,41 0,00
320800	Платформы широкой колеи 200 т	маш.-ч	20,62 2,32
321000	Транспортные устройства с кантователями	маш.-ч	120,30 14,40
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,95 0,00
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	5,13 0,00
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,67 0,00
330600	Машины для райберовки отверстий	маш.-ч	6,80 0,00

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена руб. / Оплата труда машинистов руб.
331001	Станок строгальный по металлу	маш.-ч	2,22 / 0,00
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	2,36 / 0,00
331003	Станок фрезерный	маш.-ч	21,99 / 11,60
331004	Станок токарно-винторезный	маш.-ч	19,76 / 11,60
331005	Станок трубоотрезной	маш.-ч	52,61 / 11,60
331300	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш.-ч	4,14 / 0,00
331541	Станок точильный двусторонний	маш.-ч	14,45 / 10,06
350401	Насос вакуумный 3,6 $м^3$/мин	маш.-ч	6,28 / 0,00
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	15,24 / 10,06
351501	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	1,22 / 0,00
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 / 0,00
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	107,30 / 0,00
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	117,92 / 0,00
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	19,76 / 0,00
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	28,65 / 0,00

Приложение 7

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб.
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	4488,40
101-0114	Веревка техническая из пенькового волокна	т	38400,00
101-0136	Дюбели	т	22558,00
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	19800,00
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	2606,90
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	6,22
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	22,60
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0	т	15707,00
101-0529	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 3,5 мм, шириной 100-220 мм, сталь марки Ст3сп	т	6043,77
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	3997,50
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	9266,00
101-0620	Мел природный молотый	т	586,47
101-0820	Проволока черная диаметром 0,55 мм	т	10522,48
101-0831	Пудра алюминиевая, марки ПП-2	т	28871,00
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	9661,50
101-0967	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст3пс	т	5110,71
101-1026	Швеллеры № 40 из стали марки Ст3сп	т	5751,70
101-1052	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 20-24	т	8280,00
101-1053	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 26-40	т	6208,98
101-1112	Прокат рифленый ромбического рифления, шириной от 1 до 1,9 м из горячекатаных листов с обрезными кромками сталь С235, толщиной 6 мм	т	6733,53
101-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	3922,00
101-1292	Уайт-спирит	т	6667,00
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	6250,00
101-1359	Церезин марки 65	т	8311,15
101-1362	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 2,5 до 3,5 мм	кг	32,05
101-1464	Шпильки черные стяжные диаметром 24 мм длиной 500 мм	т	8146,42
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	10578,00
101-1597	Брезент	$м^2$	37,43
101-1614	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 16 мм	т	5230,01
101-1615	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 36 мм	т	5230,01
101-1616	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 10 мм	т	5230,01
101-1617	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 12 мм	т	5230,01
101-1619	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 18 мм	т	5230,01
101-1620	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 20 мм	т	5230,01
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	5763,00
101-1628	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	5763,00
101-1629	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 30 мм	т	5681,30
101-1630	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 50 мм	т	5511,98
101-1646	Швеллеры № 16 сталь марки Ст3пс5	т	6423,20
101-1681	Азот жидкий технический	т	1885,83
101-1697	Гелий	$м^3$	70,21
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	9040,00
101-1730	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 110-250 мм	т	5121,53
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	5391,99
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	5301,30
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	5000,00
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	8900,00
101-1760	Спирт бутиловый синтетический	т	14246,40
101-1783	Швеллеры № 10-14 сталь марки 18сп	т	5863,89
101-1787	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18сп, шириной полок 60-100 мм	т	5146,13
101-1796	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	кг	15,12
101-1799	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	4984,74
101-1802	Швеллеры № 16-24 сталь марки 18пс	т	5798,20
101-1805	Гвозди строительные	т	11978,00
101-1807	Балки двутавровые № 16-22 из стали 18пс	т	6102,00
101-1825	Олифа натуральная	кг	32,60
101-1851	Резина прессованная	кг	28,26
101-1858	Жесть белая	кг	10,97
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб.
101-1896	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 75-90 мм	т	5220,60
101-1897	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 50-56 мм	т	5763,00
101-1898	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	5559,10
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	105,56
101-1987	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диаметром 2 мм	кг	6,60
101-1988	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 4 мм	кг	8,60
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	68,87
101-2057	Электроды угольные	кг	13,80
101-2111	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ08Г2С	кг	17,92
101-2112	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ08ХМФ	кг	58,23
101-2114	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ04Х19Н11М3	кг	88,14
101-2115	Проволока сварочная диаметром 1,6 мм СВ08Х19Н10Г2Б	кг	73,88
101-2126	Проволока сварочная СВ08А	кг	9,99
101-2127	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ08Х20Н9	кг	81,20
101-2173	Шланг вакуумный	м	33,80
101-2197	Оргстекло листовое ТОСП толщиной 5 мм бесцветное	кг	46,70
101-2199	Электроды ЭА-898/21Б	кг	14,06
101-2200	Электроды ПТ-30	кг	29,74
101-2208	Электроды ЗИО-8	кг	46,44
101-2209	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	12,10
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	13,09
101-2215	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 1 мм	т	6812,77
101-2216	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	5941,89
101-2273	Аргон газообразный, сорт высший	$м^3$	19,02
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09
101-2290	Кислота соляная техническая	т	1205,70
101-2294	Кислота ортофосфорная техническая, сорт I	кг	11,12
101-2296	Масло авиационное	кг	12,06
101-2324	Смазка вакуумная	кг	89,24
101-2326	Смазка жидкая МАС-35	кг	20,33
101-2345	Смазка ВНИИНП-226	кг	137,12
101-2348	Смазка ЦИАТИМ	кг	20,68
101-2350	Смазка 1-13 жировая	т	30397,00
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	38890,00
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	5,95
101-2473	Растворитель марки № 648	т	20406,00
101-3063	Мыло хозяйственное жидкое	кг	11,60
101-3260	Масло вакуумное	кг	76,16
101-3262	Масло веретенное	кг	39,04
101-3263	Масло турбинное	кг	7,21
101-3267	Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила титановые МА-25	кг	10,24
101-3271	Фотопроявитель	л	12,10
101-3272	Фотофиксаж	л	7,70
101-3551	Лак бакелитовый	кг	18,95
101-3559	Лак спиртовой	кг	34,59
101-3976	Графит серебристый	кг	9,75
101-3992	Электроды МР-3	кг	12,10
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	15,26
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	15,26
101-3998	Электроды ЦЛ-39	кг	25,86
101-4002	Электроды ЭА-395	кг	22,90
101-8001	Кислота уксусная	кг	13,09
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	1553,00
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	1065,30
102-0051	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, I сорта	$м^3$	1759,86
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	1056,00
102-0070	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, IV сорта	$м^3$	646,72
102-0082	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	550,00
102-0262	Фанера клееная марки ФК и ФБА, сорт В/ВВ толщиной 4 мм	$м^3$	4949,40
103-0129	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 20 мм, толщина стенки 2 мм	м	6,34
103-0132	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3 мм	м	14,64
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	18,74
103-0136	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 48 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	22,66

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб.
103-0139	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	35,70
103-0140	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 4 мм	м	31,88
103-0161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	74,25
103-0176	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	122,86
103-0192	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 8 мм	м	299,50
103-0198	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 8 мм	м	376,60
103-0204	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	450,00
103-0352	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 45 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	35,60
103-0374	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 76 мм, толщина стенки 4 мм	м	62,62
103-0445	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 133 мм, толщина стенки 10 мм	м	253,58
104-0317	Ткань стеклянная конструкционная марки Т-11	$м^2$	20,90
104-1298	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая, рулонная, толщиной 0,1 мм	т	35490,00
106-0026	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм непропитанные, тип 2	шт.	56,60
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7716,70
113-0266	Селикагель гранулированный	т	10684,34
113-0304	Клей резиновый № 88-Н	кг	45,00
113-0362	Жидкость индикаторная	л	96,00
113-0383	Порошок моющий	кг	6,10
113-0454	Жидкость кремнийорганическая	кг	46,57
201-0783	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	7441,00
201-0835	Подкладки металлические	кг	12,60
201-0855	Клинья парные	т	12600,00
411-0001	Вода	$м^3$	2,44
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	3,15
411-0005	Вода химически очищенная	$м^3$	10,67
411-0022	Пар	т	59,13
411-0031	Сжатый воздух	100 $м^3$	12,68
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,43
506-0995	Листы медные горячекатаные марки М2, длиной 1000-3000 мм, шириной 1250-1800 мм, толщиной 3 мм	т	82225,58
506-1003	Листы латунные марки Л85 холоднокатаные толщиной 1 мм, размер 600х1500, 600х2000 мм	т	63483,31
506-1014	Листы свинцовые нормальной точности марки С0, толщиной 2-3 мм	кг	39,42
506-1177	Прутики медные	кг	86,87
506-1196	Олово марки 01ПЧ	кг	158,20
506-1203	Свинец марки С0	т	20567,13
506-1884	Проволока свинцовая	кг	28,10
509-0063	Приспособления монтажные	т	9520,00
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	$м^2$	28,72
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	47,57
509-0895	Текстолит листовой марки ПТ, толщиной от 1 до 3 мм	кг	76,95
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	5040,00
509-0941	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, сквозного плетения, квадратные, круглые, марки АП-31, диаметром 4-5 мм	т	34291,90
509-0953	Набивки сквозного плетения сухие асбестовые, марки АС, диаметром 6-14 мм	т	38750,57
509-0963	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	66860,00
509-0965	Паронит	т	28496,87
509-1196	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 22 мм	т	23100,00
509-1206	Парафины нефтяные твердые марки Т-1	т	8105,71
509-1207	Автол	кг	7,70
509-1210	Вазелин технический	кг	44,97
509-1212	Вольфрамовый электрод	кг	737,80
509-1214	Молибден дисульфид	кг	83,03
509-1216	Моноэтаноломин	кг	15,31
509-1221	Паста ГОИ	кг	37,00
509-1230	Фреон	т	68400,00
509-1936	Скобы металлические для монтажа	кг	8,67
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	26,44
509-3368	Набивки сальниковые	кг	28,56
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	40,70
509-3371	Набивки сальниковые хлопчатобумажные, пропитанные	кг	53,91

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
ОТДЕЛ 01. ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ ... 4
Вводные указания ... 4
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ВОДОВОДЯНЫМ КОРПУСНЫМ (ВВЭР) 4
Таблица 13-01-001. Закладные детали ... 4
Таблица 13-01-002. Оборудование шахты реактора ... 4
Таблица 13-01-003. Реактор ... 5
Таблица 13-01-004. Оборудование первого контура ... 5
Таблица 13-01-005. Трубопроводы первого контура, питательной воды и <острого> пара ... 6
Таблица 13-01-006. Оборудование транспортно-технологическое ... 6
Таблица 13-01-007. Оборудование шахты ревизии и разные устройства ... 7
Таблица 13-01-008. Индивидуальные испытания систем реакторного отделения ... 7
Таблица 13-01-009. Индивидуальные испытания систем спецкорпуса ... 8
Таблица 13-01-010. Индивидуальные испытания оборудования первого контура ... 8
Раздел 2.ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ КИПЯЩИМ КАНАЛЬНЫМ (РБМК) ... 8
Таблица 13-01-020. Конструкции реактора - схемы ... 8
Таблица 13-01-021. Внутрикорпусные устройства, кладка и каналы ... 9
Таблица 13-01-022. Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК) ... 9
Таблица 13-01-023. Коммуникации реактора нижние (НВК) ... 10
Таблица 13-01-024. Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ) ... 10
Таблица 13-01-025. Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная ... 11
Таблица 13-01-026. Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ) ... 11
Таблица 13-01-027. Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной (СОС) ... 11
Таблица 13-01-028. Оборудование бассейна локализации аварий ... 12
Таблица 13-01-029. Контроль герметичности монтажных сварных соединений ... 12
Таблица 13-01-030. Индивидуальные испытания ... 12
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ, УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ ... 14
Вводные указания ... 14
Таблица 13-02-001. Фильтры ... 14
Таблица 13-02-002. Монжюсы ... 15
Таблица 13-02-003. Теплообменное оборудование ... 15
Таблица 13-02-004. Баки ... 15
Таблица 13-02-005. Насосы ... 15
Таблица 13-02-006. Разное оборудование ... 16
Таблица 13-02-007. Оборудование установки битумирования ... 17
Таблица 13-02-008. Оборудование хранилища радиоактивных отходов ... 17
ОТДЕЛ 03. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ ... 17
Вводные указания ... 17
Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ... 18
Таблица 13-03-001. Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара ... 18
Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ ... 18
Таблица 13-03-010. Конденсаторы к турбинам паровым стационарным ... 18
Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ ... 18
Таблица 13-03-020. Турбогенераторы ... 18
ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОЕ МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ... 18
Вводные указания ... 18
Таблица 13-04-001. Сепараторы-пароперегреватели ... 19
Таблица 13-04-002. Подогреватели ... 19
Таблица 13-04-003. Конденсаторы технологические ... 19
Таблица 13-04-004. Испарители ... 19
Таблица 13-04-005. Насосы ... 19
Таблица 13-04-006. Деаэраторы ... 19
Таблица 13-04-007. Пароэжекторные машины ... 19
ОТДЕЛ 05. ТРУБОПРОВОДЫ ... 19

Вводные указания ... 19
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ ... 20
Таблица 13-05-001. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см^2) ... 20
Таблица 13-05-002. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 20
Таблица 13-05-003. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 21
Таблица 13-05-004. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 21
Раздел 2.ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ ... 21
Таблица 13-05-010. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 21
Таблица 13-05-011. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 21
Таблица 13-05-012. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 22
Таблица 13-05-013. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 22
Раздел 3. МАСЛОПРОВОДЫ ... 23
Таблица 13-05-020. Маслопроводы ... 23
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ НАРУЖНЫЕ ... 23
Таблица 13-05-025. Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности ... 23
ОТДЕЛ 06. АРМАТУРА ... 23
Вводные указания ... 23
Раздел 1. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ ... 24
Таблица 13-06-001. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см^2) ... 24
Таблица 13-06-002. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 24
Таблица 13-06-003. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 24
Таблица 13-06-004. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 25
Раздел 2. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ И СМОТРОВЫЕ ЛАЗЫ ... 25
Таблица 13-06-010. Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности ... 25
ОТДЕЛ 07. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ ... 25
Раздел 1. ДИСТАНЦИОННЫЕ РУЧНЫЕ ПРИВОДЫ ... 25
Таблица 13-07-001. Приводы колонковые ... 25
Таблица 13-07-002. Приводы бесколонковые ... 26
Раздел 2. ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ... 26
Таблица 13-07-005. Электроприводы колонковые ... 26
ОТДЕЛ 08. ПРОХОДКИ ... 26
Вводные указания ... 26
Раздел 1. ПРОХОДКИ ШТОКОВЫЕ (АРМАТУРНЫЕ) ... 27
Таблица 13-08-001. Проходки штоковые (арматурные) ... 27
Раздел 2. ПРОХОДКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ... 27
Таблица 13-08-005. Проходки из коррозионностойкой стали ... 27
Таблица 13-08-006. Проходки из углеродистой стали ... 27
Таблица 13-08-007. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб ... 28
Таблица 13-08-008. Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов 28
Таблица 13-08-009. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации ... 28
Таблица 13-08-010. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств ... 28
Таблица 13-08-011. Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали ... 29
Таблица 13-08-012. Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали ... 29
Таблица 13-08-013. Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали ... 29
Таблица 13-08-014. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходок из углеродистой стали ... 30

Таблица 13-08-015. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходок из углеродистой стали ... 30
Таблица 13-08-016. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств с корпусами проходок из углеродистой стали ... 30
Раздел 3. ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ГЕРМЕТИЧНОЙ ЗОНЫ СИСТЕМЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ АВАРИЙ ... 31
Таблица 13-08-017. Изделия закладные из коррозионностойкой стали ... 31
Таблица 13-08-018. Изделия закладные из углеродистой стали ... 31
ОТДЕЛ 09. АМОРТИЗАТОРЫ ... 32
Вводные указания ... 32
Таблица 13-09-001. Гидроамортизаторы ... 32
ОТДЕЛ 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ ... 32
Вводные указания ... 32
Таблица 13-10-001. Поддержание чистоты при монтаже оборудования ... 33
Таблица 13-10-002. Сдача оборудования, подведомственного Госатомнадзору России ... 33
Таблица 13-10-003. Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования ... 33
Таблица 13-10-004. Трапы ... 33
Таблица 13-10-005. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 34
Таблица 13-10-006. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 34
Таблица 13-10-007. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 34
Таблица 13-10-008. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 35
Таблица 13-10-009. Промывка трубопроводов водой ... 35
Таблица 13-10-010. Продувка трубопроводов ... 35
Таблица 13-10-011. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы ... 36
Таблица 13-10-012. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов ... 36
Таблица 13-10-013. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы ... 36
Таблица 13-10-014. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов ... 37
Таблица 13-10-015. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы ... 37
Таблица 13-10-016. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов ... 38
Таблица 13-10-017. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы ... 38
Таблица 13-10-018. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов ... 38
Таблица 13-10-019. Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы ... 39
Таблица 13-10-020. Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы ... 39
Таблица 13-10-021. Исправление эллипсности стыка трубопроводов ... 39
Таблица 13-10-022. Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали ... 40
Таблица 13-10-023. Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали ... 40
Таблица 13-10-024. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение) ... 41
Таблица 13-10-025. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание) ... 42
Таблица 13-10-026. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию ... 42
Таблица 13-10-027. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость ... 42
Таблица 13-10-028. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла ... 42

Таблица 13-10-029. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 42
Таблица 13-10-030. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 43
Таблица 13-10-031. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 43
Таблица 13-10-032. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 44
Таблица 13-10-033. Облопачивание роторов ... 44
Таблица 13-10-034. Кантовка оборудования ... 44
ОТДЕЛ 11. ОБОРУДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ... 44
Вводные указания ... 44
Таблица 13-11-001. Люки ... 44
Таблица 13-11-002. Двери ... 45
Таблица 13-11-003. Плиты ... 45
ОТДЕЛ 12. РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ ... 46
Вводные указания ... 46
Таблица 13-12-001. Дизель-генераторы стационарные ... 46
Таблица 13-12-002. Фильтры. Блоки фильтров ... 46
Таблица 13-12-003. Блоки систем ... 46
Таблица 13-12-004. Теплообменники. Холодильники ... 46
Таблица 13-12-005. Баки ... 46
Таблица 13-12-006. Насосы. Блоки насосов ... 47
Таблица 13-12-007. Компрессоры. Компрессорные установки ... 47
Таблица 13-12-008. Аппараты ... 47
Таблица 13-12-009. Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины ... 47
Приложение 1. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕ УЧТЕННЫХ В РАСЦЕНКАХ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ... 48
Приложение 2. РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ХИМИЧЕСКУЮ ОЧИСТКУ, ПРОМЫВКУ И ПРОДУВКУ ... 49
Приложение 3. РАСХОД ФИЛЬТРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ АППАРАТОВ ... 58
Приложение 4. РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ СИСТЕМ ПАРОТУРБИННЫХ АГРЕГАТОВ ... 60
Приложение 5. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ ... 61
Приложение 6. СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ... 62
Приложение 7. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ ... 65

Заказ № 247 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru