ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-13-2001

Сборник 13. Оборудование атомных электрических станций

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.13. Федеральные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

ФЕРм сборника 13 «Оборудование атомных электрических станций» предназначены для определения затрат на монтаж тепломеханического оборудования атомных электрических станций.

1.13.1. В ФЕРм сборника 13 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, включая затраты на:

1.13.1.1. 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;

1.13.1.2. монтаж оборудования с предварительно нанесенным защитными покрытиями и тепловой изоляцией;

1.13.1.3. сварку контрольных стыков и изготовление образцов для проведения испытаний разрушающими методами, за исключением расценок табл. с 13-10-004 по13-10-008, с 13-10-011 по 13-10-020;

1.13.1.4. подготовку поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль и контроль качества монтажных сварных соединений;

1.13.1.5. гидравлические испытания;

1.13.1.6. индивидуальные испытания;

1.13.1.7. материальные ресурсы на гидравлические и индивидуальные испытания, за исключением материальных ресурсов, приведенных в приложении 13.2.

1.13.2. В ФЕРм сборника 13 не учтены затраты на:

1.13.2.1. поддержание чистоты помещений и оборудования, определяемые по расценкам табл. 13-10-001;

1.13.2.2. заполнение оборудования серпентенитовым бетоном и галью, чугунной дробью и карбидом бора, определяемые по соответствующим ГЭСН;

1.13.2.3. материальные ресурсы, приведенные в приложении 13.1;

1.13.2.4. материальные ресурсы, на индивидуальные испытания, химическую очистку, промывку и продувку, приведенные в приложении 13.2.

1.13.3.Стоимость материальных ресурсов, приведенных в приложениях 13.3 и 13.4, учитывается в сметах в графе «Оборудование».

1.13.4. В ФЕРм сборника 13 отдела 1 учтены затраты:

1.13.4.1. по расценкам табл. 13-01-029 – на монтаж и демонтаж вакуумного испытательного узла;

1.13.4.2. по расценкам табл. 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.

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

1.13.6. В ФЕРм сборника 13 отдела 1 не учтены затраты:

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

1.13.6.2. по расценкам табл. с 13-01-020 по 13-01-023 – на контроль герметичности монтажных сварных соединений, определяемые по расценкам табл. 13-01-029;

1.13.6.3. по расценкам табл. 13-01-008, 13-01-009, 13-01-010, 13-01-030 – на ревизию оборудования;

1.13.6.4. по расценкам табл. 13-01-008, 13-01-009, 13-01-010, 13-01-030 – на монтаж и демонтаж временных схем, определяемые по соответствующим расценкам отделов 5, 6, 10 с коэффициентом:

0,7 – на монтаж, 0,5 – на демонтаж (без учета стоимости материалов).

1.13.7. В ФЕРм сборника 13 отдела 2 учтены затраты:

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

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

1.13.8. В ФЕРм сборника 13 отдела 2 не учтены затраты на монтаж обвязочных трубопроводов, арматуры и дистанционных приводов, определяемые по расценкам отделов 5, 6 и 7.

gost.e-ecolog.ru

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

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

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

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

1.13.13. В ФЕРм сборника 13 отдела 3 раздела 1 учтены затраты на:

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

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

1.13.14. В ФЕРм сборника 13 отдела 3 не учтены затраты:

1.13.14.1. по расценкам с 13-03-001-01 по 13-03-001-04:

на облопачивание роторов низкого давления, определяемые по расценкам табл. 13-10-033;

1.13.14.2. по расценкам табл. 13-03-020:

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

на монтаж трубопроводов, определяемые по соответствующим расценкам отдела 05;

на монтаж металлических конструкций камер генератора и ограждений газового поста.

1.13.15. В ФЕРм сборника 13 отдела 4 табл. с 13-04-001 по 13-04-006 не учтены затраты на монтаж трубопроводов и арматуры, определяемые по отделам 5 – 7.

1.13.16. 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.

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

1.13.18. В ФЕРм сборника 13 отдела 5 учтены затраты на:

1.13.18.1. 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 табл. 13-05-002, 13-05-004 следует применять коэффициент 0,6, а по расценкам остальных таблиц ФЕРм разделов 1 и 2 – 0,8;

1.13.18.2. по расценкам раздела 2 – на монтаж трубопроводов, поставляемых заводскими блоками

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

1.13.18.4. по расценкам табл. 13-05-025 – на монтаж трубопроводов из деталей и узлов;

1.13.18.5. по ФЕРм 1 табл. 13-05-020 на монтаж маслопроводов, не входящих в комплектную поставку с турбиной и генератором.

1.13.19. В ФЕРм сборника 13 отдела 5 не учтены затраты на:

1.13.19.1. монтаж арматуры, определяемые по ФЕРм отдела 6;

1.13.19.2. промывку, продувку и протравку трубопроводов, определяемые по ФЕРм отдела 10;

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

1.13.20. В ФЕРм на монтаж маслопроводов (раздел 3) не учтен расход ортофосфорной кислоты, учитываемый в ФЕРм на монтаж турбины отдела 3.

1.13.21. При определении расценок на монтаж трубопроводов из легированных сталей к ФЕРм табл. 13-05-002, 13-05-004, 13-05-011, 13-05-013 следует применять коэффициент 1,3.

1.13.22. При определении ФЕРм на монтаж маслопроводов, монтируемых в боксах, к затратам труда и оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) по ФЕРм табл. 13-05-020 следует применять коэффициент 1,1.

1.13.23. Состав работ, учтенный ФЕРм отдела 5: 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 табл. 13-05-002, 13-05-004, 13-05-011, 13-05-013); сварка контрольных стыков и изготовление образцов для проведения испытаний разрушающими методами.

1.13.24. В ФЕРм сборника 13 по разделу 1 отдела 6 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.

1.13.25. В ФЕРм 1 табл. 13-06-010 учтены затраты на установку и приварку к трубопроводу ответных фланцев.

1.13.26. В ФЕРм не учтены затраты на монтаж дистанционных приводов, определяемые по соответствующим ФЕРм отдела 7.

1.13.27. При определении затрат на монтаж арматуры со встроенным электроприводом к затратам труда и оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1,2.

1.13.28. Состав работ, учтенный ФЕРм сборника 13 отдела 6: 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 табл. 13-06-002, 13-06-004).

1.13.29. В ФЕРм сборника 13 отдела 8 разделов 2,3 учтены затраты:

1.13.29.1. по расценкам с 13-08-005-05 по 13-08-005-09, с 13-08-006-05 по 13-08-006-09, с 13-08-007-05 по 13-08-007-09, с 13-08-008-05 по 13-08-008-09, с 13-08-009-05 по 13-08-009-09, с 13-08-010-05 по 13-08-010-09, 13-08-017, 13-08-018, с 13-08-011-01 по 13-08-011-03 – на монтаж на проектных отметках проходок трубопроводов и корпусов проходок (закладных деталей под проходки);

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

1.13.29.3. по расценкам с 13-08-011-04 по 13-08-011-08 – на монтаж на строительном полигоне корпусов проходок;

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

1.13.30. В ФЕРм сборника 13 отдела 9 учтены затраты на предварительную и окончательную установку гидроамортизаторов с регулировкой и выверкой..

1.13.31. В ФЕРм сборника 13 отдела 10 учтены затраты:

1.13.31.1. по расценкам табл. 13-010-009, 13-10-010 – на подсоединение трубопровода к временной магистрали и отсоединение;

1.13.31.2. по расценкам табл. с 13-10-011 по 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.

1.13.31.3. по расценкам табл. 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;

1.13.31.4. по расценкам табл. 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;

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

1.13.32. В ФЕРм сборника 13 отдела 10 не учтены затраты:

1.13.32.1. по расценкам табл. с 13-10-005 по 13-10-020 – на работы по сварке контрольных стыков трубопроводов, определяемые по расценкам табл. 13-10-022, 13-10-023, и изготовление образцов для испытания сварных стыков трубопроводов, определяемые по расценкам табл. с 13-10-024 по 13-10-027;

1.13.32.2. по расценкам табл. с 13-10-009 по 13-10-010 – на монтаж и демонтаж временных схем трубопроводов, определяемых по соответствующим расценкам отделов 5 и 6 с коэффициентом:

0,7 – на монтаж;

0,5 – на демонтаж (расценки без учета стоимости материалов);

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

1.13.33. При определении затрат на монтаж и демонтаж вставок для временных трубопроводов следует применять расценки табл. с 13-10-011 по 13-10-018 с коэффициентами:

0,7 – на монтаж;

0,5 – на демонтаж (без учета стоимости материалов).

1.13.34. В расценках табл. с 13-10-029 по 13-10-032 учтены затраты на установку приварных заглушек на вертикальные трубопроводы (стык горизонтальный).

1.13.35. При производстве работ в боксах к затратам труда и времени работы машин и механизмов следует применять коэффициент 1,1.

1.13.36. В ФЕРм сборника 13 отдела 10 учтены затраты на работы, выполняемые на высоте до 25 м, при производстве работ на высоте св. 25 м к затратам труда и оплате оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициенты:

1,1 – при высоте до 40 м;

1,3 – при высоте до 70 м.

1.13.37. В ФЕРм сборника 13 отдела 11 табл. 13-11-001, 13-11-002 учтены затраты на проверку люков и дверей на открывание и закрывание.

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

1.13.39. В ФЕРм сборника 13 отдела 12 расценке 13-12-001-01 учтены затраты на монтаж дизеля и генератора, поставляемых отдельно.

1.13.40. В ФЕРм табл. с 13-12-002 по 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.

1.13.41. Состав работ, учтенный ФЕРм сборника 13 отдела 12: перемещение в зону монтажа; установка оборудования; ручная электродуговая сварка стыковых соединений, визуальный и измерительный контроль.

1.13.42. При определении затрат протравки трубопроводов реактивами к расценкам табл. 13-10-009 следует применять коэффициент к=1,8, а расход материальных ресурсов принимать по табл. 5 приложения 13.2.

1.13.43. В ФЕРм сборника 13 учтены вспомогательные ненормированные материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты труда рабочих, учтенной расценками.

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сборник 13. Оборудование атомных электрических станций								
Отдел 1. ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ								
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ВОДОВОДЯНЫМ КОРПУСНЫМ (ВВЭР)								
Таблица ФЕРм 13-01-001	**Закладные детали**							
	Измеритель: т							
	Детали закладные:							
13-01-001-01	шахты реактора с каналами измерительными под ионизационные камеры и противовесы	6 466,30	1 790,55	3 882,13	189,43	793,62	173,00	
13-01-001-02	трубопроводов Ду 850	3 644,65	1 562,85	1 824,18	206,68	257,62	151,00	
13-01-001-03	гидроемкости системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ)	4 207,76	1 728,45	1 996,81	211,17	482,50	167,00	
13-01-001-04	компенсатора давления	4 538,44	1 852,65	2 170,30	213,13	515,49	179,00	
13-01-001-05	парогенератора	3 493,53	1 511,10	1 711,80	194,85	270,63	146,00	
13-01-001-06	шахт ревизии оборудования	2 760,28	796,95	1 793,38	206,45	169,95	77,00	
13-01-001-07	гнезда универсального	4 473,66	1 635,30	2 565,24	276,93	273,12	158,00	
13-01-001-08	под штангу и блок перемещения приводов системы управления и защиты (СУЗ)	3 460,92	714,15	2 469,83	286,30	276,94	69,00	
13-01-001-09	шлюза основного	7 214,95	1 707,75	5 264,77	82,85	242,43	165,00	
13-01-001-10	шлюза аварийного	7 443,88	1 707,75	5 493,70	88,19	242,43	165,00	
Таблица ФЕРм 13-01-002	**Оборудование шахты реактора**							
	Измеритель: т							
	Оборудование шахты реактора:							
13-01-002-01	сильфон разделительный	13 179,41	7 738,50	3 161,72	249,73	2 279,19	737,00	
13-01-002-02	ферма опорная	9 342,24	2 163,00	6 507,08	209,48	672,16	206,00	
13-01-002-03	защита сухая	3 745,46	861,00	2 541,05	85,45	343,41	82,00	
13-01-002-04	защита биологическая	11 036,35	2 247,00	8 657,71	1 029,12	131,64	214,00	
13-01-002-05	тепловая защита корпуса	9 320,40	2 436,00	6 046,88	248,90	837,52	232,00	
13-01-002-06	тепловая защита зоны патрубков	9 741,10	5 817,00	2 781,02	222,10	1 143,08	554,00	
13-01-002-07	тепловая защита верхнего блока	6 613,86	4 095,00	1 917,78	185,97	601,08	390,00	
13-01-002-08	Механизм перемещения ионизационных камер	8 896,23	6 111,00	2 006,16	209,50	779,07	582,00	
Таблица ФЕРм 13-01-003	**Реактор**							
	Измеритель: т							
13-01-003-01	Корпус реактора сварной, опорное и упорное кольца и детали крепления, комплект колец направляющих	5 067,06	3 205,94	1 405,08	157,76	456,04	314,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-01-003-02	Устройства внутрикорпусные реактора	4 501,89	1 153,73	2 403,21	266,19	944,95	113,00	
13-01-003-03	Блок верхний и детали главного уплотнения реактора	4 672,90	1 204,78	2 601,12	297,85	867,00	118,00	
13-01-003-04	Привод системы управления и защиты (СУЗ) реактора	10 429,05	3 001,74	6 659,28	694,98	768,03	294,00	
13-01-003-05	Конструкция металлическая защитная верхнего блока, короба охлаждения приводов системы управления и защиты (СУЗ) реактора	10 900,54	3 573,50	6 942,47	849,05	384,57	350,00	
Таблица ФЕРм 13-01-004 Оборудование первого контура								
	Измеритель: т							
	Оборудование первого контура:							
13-01-004-01	трубопровод главный циркуляционный Ду 850 с элементами крепления	20 009,44	8 637,66	5 062,55	440,73	6 309,23	846,00	
13-01-004-02	насос главный циркуляционный	4 372,62	1 511,08	2 503,57	298,37	357,97	148,00	
13-01-004-03	парогенератор, коллектор пара и опорная конструкция	3 775,36	949,53	2 360,12	265,63	465,71	93,00	
13-01-004-04	компенсатор давления с комплектом электронагревателей	3 726,93	959,74	1 813,41	207,82	953,78	94,00	
13-01-004-05	гидроемкость системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ)	2 632,90	704,49	1 371,35	153,21	557,06	69,00	
13-01-004-06	бак барботажный	2 914,99	653,44	1 925,92	223,15	335,63	64,00	
13-01-004-07	деаэратор подпитки, борного регулирования и термический с колонкой деаэрационной	2 224,04	326,72	1 752,23	53,00	145,09	32,00	
13-01-004-08	теплообменник аварийного расхолаживания	3 147,17	510,50	2 341,52	68,77	295,15	50,00	
13-01-004-09	теплообменник продувки регенеративный	4 509,42	867,85	1 969,54	230,65	1 672,03	85,00	
13-01-004-10	доохладитель продувки	4 060,36	551,34	1 896,99	208,87	1 612,03	54,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 13-01-005	**Трубопроводы первого контура, питательной воды и <острого> пара**							
	Измеритель: 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	6 770,46	2 436,00	1 405,20	114,98	2 929,26	232,00	
13-01-005-02	компенсации давления с опорами, подвесками, диаметр и толщина стенки 426х40 мм	6 994,00	1 974,00	1 486,19	104,35	3 533,81	188,00	
	Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный:							
13-01-005-03	108 мм	11 564,58	4 693,50	3 295,55	296,39	3 575,53	447,00	
13-01-005-04	133 мм	11 200,07	4 536,00	3 183,67	286,44	3 480,40	432,00	
13-01-005-05	159 мм	10 726,96	4 347,00	3 009,35	269,21	3 370,61	414,00	
13-01-005-06	219 мм	9 685,27	3 864,00	2 737,25	245,67	3 084,02	368,00	
13-01-005-07	273 мм	8 459,28	3 402,00	2 259,15	201,63	2 798,13	324,00	
13-01-005-08	325 мм	7 388,78	3 034,50	2 088,28	203,27	2 266,00	289,00	
13-01-005-09	351 мм	5 024,80	1 816,50	1 005,22	88,74	2 203,08	173,00	
	Трубопровод:							
13-01-005-10	питательной воды с опорами, подвесками и обратными клапанами, диаметр и толщина стенки 426х24 мм	5 558,45	1 323,00	3 267,55	347,16	967,90	126,00	
13-01-005-11	<острого> пара с опорами и подвесками, диаметр и толщина стенки 630х25 мм	4 046,54	819,00	2 460,35	264,80	767,19	78,00	
Таблица ФЕРм 13-01-006	**Оборудование транспортно-технологическое**							
	Измеритель: т							
13-01-006-01	Кран мостовой кругового действия	2 791,51	662,40	1 993,23	74,98	135,88	64,00	
13-01-006-02	Рельсы крана мостового кругового действия	13 509,13	5 796,00	6 731,91	177,75	981,22	560,00	
13-01-006-03	Машина перегрузочная с рельсами	3 484,91	1 210,95	1 869,59	217,33	404,37	117,00	
13-01-006-04	Гнездо универсальное	3 298,98	962,55	2 034,15	204,52	302,28	93,00	
13-01-006-05	Стеллажи бассейна выдержки	3 744,05	1 459,35	1 633,65	182,99	651,05	141,00	
13-01-006-06	Гидрозатвор бассейна выдержки с закладной рамой	2 152,07	486,45	1 588,17	175,27	77,45	47,00	
13-01-006-07	Система обнаружения дефектных сборок (СОДС)	3 942,97	1 148,85	2 452,66	267,62	341,46	111,00	
13-01-006-08	Компенсатор системы обнаружения дефектных сборок (СОДС)	14 817,65	6 003,00	8 338,30	1 042,76	476,35	580,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-01-006-09	Механическая часть системы контроля перегрузки (СКП)	31 308,84	12 130,20	17 975,41	1 906,77	1 203,23	1 172,00	
13-01-006-10	Плиты перекрытия бассейна перегрузки и бассейна выдержки с закладной рамой	2 511,60	724,50	1 480,28	165,37	306,82	70,00	
	Шлюз:							
13-01-006-11	основной	5 019,30	1 386,90	2 804,41	100,78	827,99	134,00	
13-01-006-12	аварийный	4 839,04	1 769,85	1 937,26	54,52	1 131,93	171,00	
Таблица ФЕРм 13-01-007	**Оборудование шахты ревизии и разные устройства**							
	Измеритель: т							
13-01-007-01	Оборудование шахт ревизии	1 308,31	189,00	988,94	119,89	130,37	18,00	
13-01-007-02	Стенды приводов системы управления и защиты (СУЗ), испытания приводов системы управления и защиты (СУЗ) и проверки свежих кассет	4 331,97	2 131,50	2 102,18	210,58	98,29	203,00	
13-01-007-03	Гайковерт	2 294,05	262,50	1 979,77	231,83	51,78	25,00	
13-01-007-04	Стеллажи приводов системы управления и защиты (СУЗ)	4 273,55	1 438,50	2 459,85	276,10	375,20	137,00	
Таблица ФЕРм 13-01-008	**Индивидуальные испытания систем реакторного отделения**							
	Измеритель: компл							
	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения:							
13-01-008-01	дистиллата (чистого конденсата)	10 652,06	10 443,20			208,86	1 070,00	
13-01-008-02	спецканализации	198 257,81	194 370,40			3 887,41	19 915,00	
13-01-008-03	подпитки-продувки	21 403,68	20 984,00			419,68	2 150,00	
13-01-008-04	маслосистемы	39 239,53	34 872,48			4 367,05	3 573,00	
13-01-008-05	маслосистемы ГЦН	34 773,51	34 091,68			681,83	3 493,00	
13-01-008-06	маслосистемы подпиточных насосов	34 316,30	25 903,04			8 413,26	2 654,00	
13-01-008-07	аварийного и планового расхолаживания	34 464,90	33 789,12			675,78	3 462,00	
13-01-008-08	аварийного охлаждения зоны (САОЗ-пассивная часть)	6 331,51	6 207,36			124,15	636,00	
13-01-008-09	ввода бора	12 961,67	12 707,52			254,15	1 302,00	
13-01-008-10	спринклерной	18 795,42	18 426,88			368,54	1 888,00	
13-01-008-11	впрыска бора высокого давления	7 934,29	7 778,72			155,57	797,00	
13-01-008-12	аварийной подпитки парогенератора	23 822,79	23 355,68			467,11	2 393,00	
13-01-008-13	продувки парогенератора	19 890,49	19 500,48			390,01	1 998,00	
13-01-008-14	компенсации давления (объема)	6 928,82	6 792,96			135,86	696,00	
13-01-008-15	оргпротечек	15 868,59	15 557,44			311,15	1 594,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-01-008-16	расхолаживания бассейна выдержки	21 105,02	20 691,20			413,82	2 120,00	
13-01-008-17	промконтура	25 226,48	24 731,84			494,64	2 534,00	
13-01-008-18	технической воды группы <В>	18 695,87	18 329,28			366,59	1 878,00	
13-01-008-19	технической воды группы <А>	23 115,97	22 662,72			453,25	2 322,00	
13-01-008-20	греющего пара и конденсата	11 458,44	11 233,76			224,68	1 151,00	
13-01-008-21	реагентного и бакового хозяйства	24 519,66	24 038,88			480,78	2 463,00	
13-01-008-22	паропроводов <острого> пара	35 059,64	29 358,08			5 701,56	3 008,00	
13-01-008-23	трубопроводов питательной воды	30 386,49	25 512,64			4 873,85	2 614,00	
13-01-008-24	гидроиспытаний и продувки датчиков КИП	15 470,38	15 167,04			303,34	1 554,00	
13-01-008-25	азота и газовых сдувок	10 654,86	10 443,20			211,66	1 070,00	
13-01-008-26	сжатого воздуха высокого давления	282 422,88	30 744,00			251 678,88	3 150,00	
13-01-008-27	дожигания водорода	8 242,91	8 081,28			161,63	828,00	
13-01-008-28	очистки оргпротечек первого контура (СВО-2)	25 017,42	24 526,88			490,54	2 513,00	
13-01-008-29	очистки теплоносителя (СВО-1)	25 525,13	25 024,64			500,49	2 564,00	
13-01-008-30	хладоснабжения	4 845,52	4 723,84			121,68	484,00	
13-01-008-31	трубопроводов дезактивации оборудования и помещений	9 148,83	8 969,44			179,39	919,00	
13-01-008-32	обнаружения дефектных сборок	6 231,96	6 109,76			122,20	626,00	
Таблица ФЕРм 13-01-009 Индивидуальные испытания систем спецкорпуса								
	Измеритель: компл							
	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса:							
13-01-009-01	очистки продувочной воды парогенераторов (СВО-5)	19 701,34	19 315,04			386,30	1 979,00	
13-01-009-02	очистки вод бассейнов выдержки и перегрузки (СВО-4) и слива вод бассейна перегрузки	21 304,13	20 886,40			417,73	2 140,00	
13-01-009-03	сжатого воздуха и азота	8 242,91	8 081,28			161,63	828,00	
13-01-009-04	паропроводов	30 303,39	29 065,28			1 238,11	2 978,00	
13-01-009-05	конденсата греющего пара	15 868,59	15 557,44			311,15	1 594,00	
13-01-009-06	регенерации борной кислоты (СВО-6)	26 839,22	26 312,96			526,26	2 696,00	
13-01-009-07	очистки трапных вод (СВО-3)	24 619,21	24 136,48			482,73	2 473,00	
13-01-009-08	очистки вод спецпрачечной (СВО-7)	17 381,78	17 040,96			340,82	1 746,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-01-009-09	трубопроводов уплотняющей воды	1 851,67	1 815,36			36,31	186,00	
13-01-009-10	промежуточного узла хранения жидких отходов (ХЖО)	5 823,79	5 709,60			114,19	585,00	
13-01-009-11	реагентов (растворный узел)	9 547,04	9 359,84			187,20	959,00	
13-01-009-12	установки битумирования	10 253,86	10 052,80			201,06	1 030,00	
13-01-009-13	дезактивации оборудования	3 016,43	2 957,28			59,15	303,00	
13-01-009-14	дезактивации помещений	8 242,91	8 081,28			161,63	828,00	
13-01-009-15	технической воды	18 297,66	17 938,88			358,78	1 838,00	
13-01-009-16	спецканализации	59 392,72	58 228,16			1 164,56	5 966,00	
13-01-009-17	сдувок	5 027,38	4 928,80			98,58	505,00	
Таблица ФЕРм 13-01-010	**Индивидуальные испытания оборудования первого контура**							
	Измеритель: компл							
	Индивидуальные испытания оборудования первого контура:							
13-01-010-01	испытания гидравлические и промывка циркуляционная	452 865,58	202 578,56	64 014,09	2 991,33	186 272,93	20 756,00	
13-01-010-02	обкатка горячая	272 969,43	174 206,24	29 584,33	1 127,52	69 178,86	17 849,00	
13-01-010-03	подготовка к физическому пуску	114 918,20	69 637,60	13 306,19	876,42	31 974,41	7 135,00	
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ КИПЯЩИМ КАНАЛЬНЫМ (РБМК)								
Таблица ФЕРм 13-01-020	**Конструкции реактора - схемы**							
	Измеритель: т							
	Конструкции реактора – схемы:							
13-01-020-01	опора плиты нижней <С>	3 181,54	1 416,45	1 527,97	185,76	237,12	133,00	
13-01-020-02	плита нижняя <ОР>	11 543,56	5 665,80	4 628,82	392,79	1 248,94	532,00	
13-01-020-03	плита верхняя <Е>	10 030,23	5 122,65	3 652,60	310,98	1 254,98	481,00	
13-01-020-04	кожух <КЖ>	20 864,55	9 893,85	8 709,20	838,08	2 261,50	929,00	
13-01-020-05	компенсаторы плиты нижней <ОР> и плиты верхней <Е>	41 999,93	25 549,35	10 356,52	766,82	6 094,06	2 399,00	
	Конструкции реактора – схемы, защита биологическая:							
13-01-020-06	бак нижний <Л>	6 762,23	2 524,05	3 474,23	373,41	763,95	237,00	
13-01-020-07	бак верхний <Д>	6 174,75	2 641,20	2 675,60	266,70	857,95	248,00	
13-01-020-08	боковая <Э>	2 065,22	705,03	1 041,58	74,17	318,61	66,20	
13-01-020-09	верхняя <Г>	2 663,68	1 256,70	1 077,79	77,50	329,19	118,00	
13-01-020-10	центральная сб.11	1 920,68	705,03	1 139,74	96,93	75,91	66,20	
Таблица ФЕРм 13-01-021	**Внутрикорпусные устройства, кладка и каналы**							
	Измеритель: т							
13-01-021-01	Плиты опорные сб.18	11 313,90	3 408,00	6 728,60	733,27	1 177,30	320,00	
13-01-021-02	Диафрагма сб.06	9 520,87	2 534,70	6 774,74	911,25	211,43	238,00	
13-01-021-03	Крепления отражателя сб.03	7 721,97	2 236,50	4 114,93	493,92	1 370,54	210,00	
13-01-021-04	Плиты защитные сб.07	1 593,55	937,20	495,65	50,60	160,70	88,00	
13-01-021-05	Кладка графитовая сб.05	4 441,70	2 332,35	1 939,29	205,52	170,06	219,00	
13-01-021-06	Фланцы каналов СУЗ сб.21-6	3 533,76	1 863,75	605,05	55,59	1 064,96	175,00	
13-01-021-07	Трубы температурных каналов дет.09-2	26 893,14	18 925,05	6 078,68	381,66	1 889,41	1 777,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канал:							
13-01-021-08	технологический сб.12	7 511,82	6 049,20	1 033,83	29,99	428,79	568,00	
13-01-021-09	СУЗ сб.14	5 491,67	4 558,20	768,85	42,35	164,62	428,00	
13-01-021-10	охлаждения отражателя	6 977,55	5 985,30	795,13	44,57	197,12	562,00	
13-01-021-11	для отбора проб газа сб.10	43 196,35	20 756,85	18 955,12	1 152,72	3 484,38	1 949,00	
	Тракт:							
13-01-021-12	телевизионной камеры сб.45	9 237,80	6 975,75	1 977,07	273,91	284,98	655,00	
13-01-021-13	контрольный верхний сб.46	9 760,83	7 050,30	2 332,31	292,51	378,22	662,00	
13-01-021-14	Канал экспериментальный сб.63	12 756,60	8 669,10	2 962,13	300,25	1 125,37	814,00	
Таблица ФЕРм 13-01-022	**Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК)**							
	Измеритель: т							
13-01-022-01	Трубопроводы пароводяной коммуникации сб.70-1, диаметр и толщина стенки 76х4 мм и стояки с фланцами верхних трактов сб.25, диаметр и толщина стенки 160х10 мм	20 500,95	15 863,00	3 085,74	101,16	1 552,21	1 450,00	
	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	92 032,67	51 242,96	29 620,93	354,83	11 168,78	4 684,00	
13-01-022-03	219х10 мм	3 431,91	2 012,96	594,11	32,64	824,84	184,00	
13-01-022-04	426х10 мм	10 361,95	6 257,68	2 210,21	102,35	1 894,06	572,00	
13-01-022-05	Барабан сб.70-2, сб.70-1377 и сб.70-1380	1 837,28	424,47	828,18	68,44	584,63	38,80	
	Трубопроводы охлаждения СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя сб.70-4, диаметр и толщина стенки:							
13-01-022-06	25х2 мм	59 771,71	35 073,64	20 299,86	1 169,38	4 398,21	3 206,00	
13-01-022-07	28х2 мм	55 816,74	32 962,22	15 937,16	923,84	6 917,36	3 013,00	
13-01-022-08	Трубопроводы охлаждения баков нижнего <Л> и верхнего <Д> сб.175-1, диаметр и толщина стенки 76х6 мм	17 519,08	10 666,50	4 536,20	138,91	2 316,38	975,00	
	Трубопроводы парогазовой смеси и азота сб.175-2, диаметр и толщина стенки:							
13-01-022-09	57х8 мм	12 135,37	7 176,64	3 363,43	121,10	1 595,30	656,00	
13-01-022-10	70х6 мм	13 853,70	8 861,40	3 291,78	116,49	1 700,52	810,00	
13-01-022-11	325х14 мм	15 479,30	7 592,36	4 137,20	140,55	3 749,74	694,00	
13-01-022-12	426х14 мм	3 922,85	1 936,38	1 103,33	64,29	883,14	177,00	
	Тракты каналов:							
13-01-022-13	СУЗ сб.21 и охлаждения отражателя сб.23	26 249,55	14 779,94	7 652,88	18,38	3 816,73	1 351,00	
13-01-022-14	температурных периферийных и центральных сб.09 и сб.27	9 419,45	3 413,28	4 300,07	73,54	1 706,10	312,00	
13-01-022-15	Гильзы термопар конструкций реактора сб.160	43 052,76	20 184,30	16 228,35	142,91	6 640,11	1 845,00	
13-01-022-16	Тракты термопар сб.172	17 966,50	11 268,20	3 787,89	45,56	2 910,41	1 030,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-01-022-17	Коммуникации вспомогательные верхние сб.20	19 196,54	16 333,42	1 870,33	71,02	992,79	1 493,00	
Таблица ФЕРм 13-01-023	**Коммуникации реактора нижние (НВК)**							
	Измеритель: т							
13-01-023-01	Коммуникации водяные сб.79-1, диаметр и толщина стенки 57х3,5 мм	21 985,19	10 153,39	8 344,24	163,35	3 487,56	941,00	
	Трубопровод охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ и КД сб.79-2, диаметр и толщина стенки:							
13-01-023-02	28х2 мм	95 228,21	58 589,70	25 200,47	192,23	11 438,04	5 430,00	
13-01-023-03	325х12 мм	14 433,77	2 870,14	1 386,10	74,36	10 177,53	266,00	
	Трубопроводы парогазовой смеси сб.174-1, диаметр и толщина стенки:							
13-01-023-04	325х14 мм	6 979,01	3 334,11	2 423,20	178,83	1 221,70	309,00	
13-01-023-05	426х14 мм	4 235,51	2 104,05	1 230,12	116,56	901,34	195,00	
	Трубопроводы дренажные сб.174-2, диаметр и толщина стенки:							
13-01-023-06	38х5 мм	24 523,74	15 019,68	6 176,81	494,77	3 327,25	1 392,00	
13-01-023-07	48х4 мм	28 688,79	17 220,84	7 408,40	553,28	4 059,55	1 596,00	
13-01-023-08	57х8 мм	48 553,12	17 231,63	27 299,46	1 406,91	4 022,03	1 597,00	
13-01-023-09	121х10 мм	20 489,66	9 354,93	5 171,72	292,69	5 963,01	867,00	
13-01-023-10	168х11 мм	9 278,03	4 844,71	2 226,37	160,69	2 206,95	449,00	
	Трубопроводы подвода и отвода азота сб.174-3, диаметр и толщина стенки:							
13-01-023-11	57х8 мм	14 852,85	8 416,20	5 034,22	202,33	1 402,43	780,00	
13-01-023-12	70х6 мм	16 181,85	10 326,03	4 159,44	109,38	1 696,38	957,00	
	Наращивание трактов:							
13-01-023-13	технологических каналов дет.26-7, диаметр и толщина стенки 121х7 мм	18 935,71	12 138,75	4 628,04	27,78	2 168,92	1 125,00	
13-01-023-14	каналов СУЗ сб.28-2 и контрольных сб.47, диаметр и толщина стенки 133х6 мм и 133х7 мм	17 724,82	11 264,76	4 505,96	32,23	1 954,10	1 044,00	
13-01-023-15	Компенсаторы сильфонные сб.26-3 и сб.28-3	23 022,64	17 479,80	4 301,40	122,01	1 241,44	1 620,00	
Таблица ФЕРм 13-01-024	**Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ)**							
	Измеритель: т							
13-01-024-01	Сепаратор пара	1 528,51	633,15	633,79	48,99	261,57	60,30	
13-01-024-02	Трубопроводы опускной, напорный; перемычки из стали 0Х18Н10Т, с задвижками и пружинными подвесками, диаметр и толщина стенки 325х16 мм	10 015,83	5 187,00	2 872,68	338,10	1 956,15	494,00	
13-01-024-03	Коллектор напорный и всасывающий с опорами	7 172,25	2 247,00	3 691,67	341,52	1 233,58	214,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	5 710,79	3 160,50	1 411,00	121,92	1 139,29	301,00	
13-01-024-05	Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ). Насос главный циркуляционный	2 206,61	913,50	1 000,77	73,57	292,34	87,00	
13-01-024-06	Коллектор групповой, сталь 0Х18Н10Т, диаметр и толщина стенки 325х15 мм, с блоками трубопровода Ду 300, с регулирующими клапанами и опорами	4 829,46	2 341,50	1 350,15	130,91	1 137,81	223,00	
13-01-024-07	Привод к регулирующему клапану	9 500,86	7 896,00	1 051,05	52,53	553,81	752,00	
Таблица ФЕРм 13-01-025	**Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная**							
	Измеритель: т							
13-01-025-01	Короба системы контроля герметичности оболочек (КГО)	4 151,09	2 566,80	1 341,11	84,91	243,18	248,00	
13-01-025-02	Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО)	2 949,48	2 401,20	373,00	35,80	175,28	232,00	
13-01-025-03	Защита межрядная	1 000,65	755,55	226,47	16,36	18,63	73,00	
Таблица ФЕРм 13-01-026	**Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ)**							
	Измеритель: т							
	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ):							
13-01-026-01	пути подкрановые	1 995,95	593,54	734,62	58,81	667,79	59,00	
13-01-026-02	мост	2 505,09	1 277,62	428,32	32,55	799,15	127,00	
13-01-026-03	тележка	1 655,28	653,90	295,42	22,91	705,96	65,00	
13-01-026-04	контейнер	1 551,26	1 016,06	348,06	26,86	187,14	101,00	
13-01-026-05	скафандр	13 805,66	7 565,12	2 994,67	222,71	3 245,87	752,00	
13-01-026-06	ферма	3 082,37	583,48	709,80	33,51	1 789,09	58,00	
13-01-026-07	оборудование технологическое	5 388,73	2 917,40	1 280,29	90,07	1 191,04	290,00	
13-01-026-08	стенд тренажерный	16 927,26	9 577,12	6 558,73	474,74	791,41	952,00	
13-01-026-09	перекрытие защитное тренажерного стенда	1 389,55	623,72	700,89	59,30	64,94	62,00	
13-01-026-10	гнезда тренажерного стенда	6 106,58	3 279,56	2 708,96	209,07	118,06	326,00	
13-01-026-11	устройство наводящее	9 125,58	5 281,50	3 685,98	273,70	158,10	525,00	
13-01-026-12	шахта направляющая	5 025,01	2 846,98	2 021,88	143,85	156,15	283,00	
13-01-026-13	механизм разгрузки кассет	7 280,07	4 275,50	2 849,26	204,66	155,31	425,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-01-026-14	оборудование помещения скафандра	5 763,04	2 836,92	2 272,46	176,96	653,66	282,00	
Таблица ФЕРм 13-01-027	**Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной (СОС)**							
	Измеритель: т							
13-01-027-01	Гидроемкость системы аварийного охлаждения реактора (САОР)	2 347,11	571,39	1 082,02	56,94	693,70	57,60	
13-01-027-02	Насос балонной системы аварийного охлаждения реактора (САОР)	2 962,48	783,68	1 637,13	91,37	541,67	79,00	
13-01-027-03	Теплообменники системы аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной системы (СОС)	1 150,70	456,32	172,00	11,07	522,38	46,00	
Таблица ФЕРм 13-01-028	**Оборудование бассейна локализации аварий**							
	Измеритель: т							
	Оборудование бассейна локализации аварий:							
13-01-028-01	конденсатор поверхностного типа	1 248,27	421,67	317,23	16,89	509,37	41,30	
13-01-028-02	щит лобовой к конденсатору поверхностного типа	6 474,01	2 613,76	3 511,16	175,90	349,09	256,00	
13-01-028-03	панель обратных клапанов	3 289,24	2 103,26	843,10	35,11	342,88	206,00	
13-01-028-04	клапан обратный помещений НВК	2 339,73	1 204,78	746,34	36,28	388,61	118,00	
13-01-028-05	клапан перепускной Ду 110	3 492,42	1 888,85	1 345,73	68,45	257,84	185,00	
13-01-028-06	насос центробежный	2 561,49	1 429,40	674,47	41,94	457,62	140,00	
13-01-028-07	агрегат питательный насосный	1 643,03	959,74	330,84	20,04	352,45	94,00	
Таблица ФЕРм 13-01-029	**Контроль герметичности монтажных сварных соединений**							
	Измеритель: м (расценки с 13-01-029-01 по 13-01-029-06); стык (расценка 13-01-029-07); шт (расценка 13-01-029-08)							
	Контроль герметичности монтажных сварных соединений при укрупнении и после монтажа плит:							
13-01-029-01	нижней <ОР>	121,55	61,77	43,66	3,82	16,12	5,80	
13-01-029-02	верхней <Е>	121,16	49,52	46,41	4,43	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)	190,11	62,30	116,03	11,67	11,78	5,85	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-01-029-04	пароводяных верхних коммуникаций реактора	1 036,28	521,85	450,21	38,43	64,22	49,00	
13-01-029-05	реакторного пространства	92,39	36,85	22,72	1,51	32,82	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)	1 027,73	440,91	403,89	32,80	182,93	41,40	
13-01-029-07	каналов СУЗ сб.28 и технологических сб.26 при наращивании (метод гелиевого щупа)	53,45	37,06	9,56	0,60	6,83	3,48	
13-01-029-08	компенсаторов сильфонных сб.26-3 и сб.28-3 (метод избыточного давления)	427,22	216,20	186,60	20,32	24,42	20,30	
Таблица ФЕРм 13-01-030 Индивидуальные испытания								
	Измеритель: компл							
	Индивидуальные испытания:							
13-01-030-01	контура многократной принудительной циркуляции	441 614,79	331 396,52	103 584,04	17 093,10	6 634,23	32 942,00	
13-01-030-02	системы локализации аварий	1 674 997,24	1 642 154,16			32 843,08	163 236,00	
13-01-030-03	системы продувки и расхолаживания	70 084,00	68 709,80			1 374,20	6 830,00	
13-01-030-04	системы дренажно-трапной реакторного отделения	233 534,65	228 955,54			4 579,11	22 759,00	
13-01-030-05	системы накопления и подачи обессоленной воды	30 321,85	29 727,30			594,55	2 955,00	
13-01-030-06	системы питания уплотнения и гидростатического подшипника ГЦН и гидроиспытания (СПУ, ГСП и ГИ)	26 186,58	25 673,12			513,46	2 552,00	
13-01-030-07	маслосистемы главного циркуляционного насоса (ГЦН)	29 090,50	28 520,10			570,40	2 835,00	
13-01-030-08	спецводоочисток СВО-1 - СВО-8	260 136,54	241 429,94			18 706,60	23 999,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудо-вания, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	48 393,90	47 292,06			1 101,84	4 701,00	
13-01-030-10	установки подавления активности (УПАК)	82 192,21	80 580,60			1 611,61	8 010,00	
13-01-030-11	газового контура - схемы воздушной и азотной продувки реакторного пространства и полостей металлоконструкций реактора и установки очистки гелия	10 271,46	10 070,06			201,40	1 001,00	
13-01-030-12	системы управления и защиты	100 102,58	73 277,04			26 825,54	7 284,00	
13-01-030-13	промконтура реакторного отделения	59 126,00	57 040,20			2 085,80	5 670,00	
13-01-030-14	системы охлаждения строительных конструкций	69 047,61	67 693,74			1 353,87	6 729,00	
13-01-030-15	бассейна выдержки кассет	44 615,70	43 740,88			874,82	4 348,00	
13-01-030-16	баков нижнего <Л> и верхнего <Д>	28 214,12	27 504,04			710,08	2 734,00	
13-01-030-17	системы аварийного охлаждения реактора	116 864,81	114 573,34			2 291,47	11 389,00	
13-01-030-18	компрессорной станции сжатого воздуха	4 802,24	4 708,08			94,16	468,00	
13-01-030-19	системы подачи сжатого воздуха высокого и низкого давления	1 816,23	1 780,62			35,61	177,00	
13-01-030-20	системы дренажей, оргпротечек и воздушников контура МПЦ	1 159,52	1 136,78			22,74	113,00	
13-01-030-21	системы технической воды реакторного отделения	45 241,63	44 354,54			887,09	4 409,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-01-030-22	НТУ бассейнов выдержки	10 681,91	10 472,46			209,45	1 041,00	
13-01-030-23	реактора	103 309,76	101 284,08			2 025,68	10 068,00	
Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ, УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ								
Таблица ФЕРм 13-02-001	**Фильтры**							
	Измеритель: 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	8 404,17	5 885,28	1 463,52	153,76	1 055,37	603,00	
13-02-001-02	1000 / до 3000 мм	4 238,98	2 918,24	775,14	80,07	545,60	299,00	
13-02-001-03	1000 / свыше 3000 мм	4 161,99	1 620,16	2 069,71	54,80	472,12	166,00	
13-02-001-04	1200 /свыше 3000 мм	2 666,43	1 473,76	785,03	57,49	407,64	151,00	
13-02-001-05	1500-1600 / свыше 3000 мм	2 245,59	1 141,92	898,89	58,74	204,78	117,00	
13-02-001-06	2000-2600 / свыше 3000 мм	1 490,99	965,26	375,07	35,24	150,66	98,90	
13-02-001-07	3000 / свыше 3000 мм	1 340,23	913,54	318,26	17,22	108,43	93,60	
13-02-001-08	3400 / свыше 3000 мм	1 068,87	860,83	144,85	8,68	63,19	88,20	
	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	5 978,04	3 445,28	2 241,07	297,53	291,69	353,00	
13-02-001-10	до 0,25 т	3 888,65	2 166,72	1 528,48	191,05	193,45	222,00	
13-02-001-11	до 0,35 т	2 706,74	1 454,24	1 122,53	139,81	129,97	149,00	
13-02-001-12	до 0,6 т	1 883,61	907,68	868,30	106,81	107,63	93,00	
13-02-001-13	до 1 т	1 346,73	458,72	793,31	100,81	94,70	47,00	
13-02-001-14	до 3 т	1 105,31	370,88	699,39	89,61	35,04	38,00	
13-02-001-15	до 6 т	1 174,17	361,12	771,28	68,91	41,77	37,00	
13-02-001-16	до 10 т	826,12	283,04	503,81	28,44	39,27	29,00	
13-02-001-17	до 13 т	767,72	224,48	506,57	28,47	36,67	23,00	
13-02-001-18	до 15 т	673,33	175,68	461,40	26,31	36,25	18,00	
13-02-001-19	до 18 т	568,38	117,12	416,27	23,97	34,99	12,00	
13-02-001-20	до 21т и свыше	1 187,02	58,56	1 094,68	21,90	33,78	6,00	
Таблица ФЕРм 13-02-002	**Монжюсы**							
	Измеритель: т							
	Монжюс, вместимость:							
13-02-002-01	1 $м^3$, масса до 1 т	1 961,83	845,39	1 011,41	111,45	105,03	91,00	
13-02-002-02	1 $м^3$, масса до 2 т	1 360,26	492,37	797,45	40,76	70,44	53,00	
13-02-002-03	10 $м^3$, масса свыше 2 т	1 590,30	222,96	1 137,58	82,41	229,76	24,00	
Таблица ФЕРм 13-02-003	**Теплообменное оборудование**							
	Измеритель: 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	23 756,19	4 060,16	19 332,25	473,40	363,78	416,00	
13-02-003-02	до 0,3 т	21 084,91	3 669,76	17 103,91	423,27	311,24	376,00	
13-02-003-03	до 0,5 т	16 395,60	3 084,16	13 075,08	278,95	236,36	316,00	
13-02-003-04	до 0,6 т	14 472,68	2 810,88	11 457,35	236,53	204,45	288,00	
13-02-003-05	до 0,8 т	10 929,96	2 225,28	8 517,28	179,82	187,40	228,00	
13-02-003-06	до 0,9 т	6 941,45	1 600,64	5 201,33	124,04	139,48	164,00	
13-02-003-07	до 1 т	5 248,82	1 278,56	3 838,03	96,93	132,23	131,00	
13-02-003-08	до 3 т	4 894,48	1 024,80	3 743,10	84,47	126,58	105,00	
13-02-003-09	до 11 т	4 297,43	527,04	3 702,14	61,42	68,25	54,00	
13-02-003-10	до 20 т	3 792,20	429,44	3 302,04	54,84	60,72	44,00	
13-02-003-11	до 40 т	2 952,94	302,56	2 608,75	43,60	41,63	31,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-02-003-12	до 50 т и свыше	2 681,00	224,48	2 420,30	40,36	36,22	23,00	
Таблица ФЕРм 13-02-004	**Баки**							
	Измеритель: т							
	Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость:							
13-02-004-01	до 0,1 м^3	11 187,79	3 953,58	6 944,30	894,55	289,91	393,00	
13-02-004-02	до 0,5 м^3	5 642,35	1 991,88	3 495,19	451,12	155,28	198,00	
13-02-004-03	до 1 м^3	2 313,90	834,98	1 402,45	178,33	76,47	83,00	
13-02-004-04	до 5 м^3	2 511,85	704,20	1 684,79	98,85	122,86	70,00	
13-02-004-05	до 10 м^3	1 576,73	593,54	883,66	44,88	99,53	59,00	
13-02-004-06	до 16 м^3	1 370,98	452,70	831,82	42,23	86,46	45,00	
13-02-004-07	до 40 м^3	1 806,07	261,56	1 473,92	32,51	70,59	26,00	
13-02-004-08	Баки из коррозионностойкой стали рулонной заготовки вместимость 40 м^3 и 75 м^3	9 232,80	3 521,00	1 583,21	25,97	4 128,59	350,00	
Таблица ФЕРм 13-02-005	**Насосы**							
	Измеритель: т							
	Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса:							
13-02-005-01	до 0,2 т	14 525,76	5 582,37	4 166,41	257,64	4 776,98	587,00	
13-02-005-02	до 0,3 т	9 539,42	4 222,44	1 398,67	176,73	3 918,31	444,00	
13-02-005-03	до 0,5 т	9 451,32	3 718,41	2 740,81	156,98	2 992,10	391,00	
13-02-005-04	до 1 т	8 256,75	3 395,07	2 193,59	116,64	2 668,09	357,00	
13-02-005-05	до 2 т	6 332,84	2 662,80	1 089,80	56,77	2 580,24	280,00	
13-02-005-06	до 3 т	3 765,41	2 282,40	811,57	41,20	671,44	240,00	
13-02-005-07	до 4 т	3 075,19	1 835,43	699,25	34,62	540,51	193,00	
13-02-005-08	до 5 т	2 526,54	1 416,99	632,86	30,65	476,69	149,00	
13-02-005-09	до 6 т	2 159,49	1 036,59	707,43	24,82	415,47	109,00	
13-02-005-10	до 7 т	1 644,65	594,38	658,20	22,75	392,07	62,50	
13-02-005-11	до 8 т и свыше	1 461,57	461,24	623,47	21,64	376,86	48,50	
	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса:							
13-02-005-12	до 0,14 т	13 668,95	6 124,44	2 894,14	379,11	4 650,37	644,00	
13-02-005-13	до 0,16 т	10 746,65	5 220,99	1 711,29	272,29	3 814,37	549,00	
13-02-005-14	до 0,2 т	9 820,29	4 564,80	2 005,68	263,02	3 249,81	480,00	
13-02-005-15	до 0,25 т	8 261,09	3 632,82	1 786,18	228,35	2 842,09	382,00	
13-02-005-16	до 0,3 т	7 439,59	3 585,27	1 526,36	201,22	2 327,96	377,00	
13-02-005-17	до 0,35 т	6 259,37	2 786,43	1 196,18	151,94	2 276,76	293,00	
13-02-005-18	до 0,5 т	5 168,66	2 387,01	1 018,08	114,36	1 763,57	251,00	
13-02-005-19	до 0,7 т	4 160,91	1 949,55	690,54	84,41	1 520,82	205,00	
13-02-005-20	до 1 т	3 571,66	1 198,26	1 230,80	64,58	1 142,60	126,00	
13-02-005-21	до 2 т	2 804,58	1 331,40	596,79	62,77	876,39	140,00	
13-02-005-22	до 3 т	2 314,09	960,51	763,49	36,70	590,09	101,00	
13-02-005-23	до 4 т	2 120,24	865,41	722,82	34,28	532,01	91,00	
13-02-005-24	до 5 т	1 802,92	760,80	610,84	29,23	431,28	80,00	
13-02-005-25	до 6 т	2 026,46	684,72	831,54	26,67	510,20	72,00	
13-02-005-26	до 7 т	1 717,95	580,11	644,80	21,36	493,04	61,00	
13-02-005-27	до 8 т	1 632,10	456,48	713,09	22,69	462,53	48,00	
13-02-005-28	до 9 т и свыше	1 459,74	342,36	671,47	21,64	445,91	36,00	
	Насос поршневой с электродвигателем, масса:							
13-02-005-29	до 0,05 т	30 190,58	15 320,61	9 356,34	1 386,11	5 513,63	1 611,00	
13-02-005-30	до 0,2 т	10 786,38	5 449,23	3 334,15	447,26	2 003,00	573,00	
13-02-005-31	до 0,3 т	8 655,54	3 813,51	1 940,73	229,34	2 901,30	401,00	
13-02-005-32	до 0,6 т	6 971,64	3 338,01	1 758,78	105,56	1 874,85	351,00	
13-02-005-33	до 1 т	5 000,67	2 681,82	1 128,87	65,53	1 189,98	282,00	
13-02-005-34	до 1,5 т	3 446,98	1 721,31	837,02	46,98	888,65	181,00	
13-02-005-35	до 2 т	2 146,79	808,35	671,37	35,82	667,07	85,00	
13-02-005-36	до 3 т и свыше	1 855,32	732,27	565,44	29,64	557,61	77,00	
	Насос конденсатный центробежный с электродвигателем, масса:							
13-02-005-37	до 0,4 т	4 575,90	2 786,43	1 302,94	152,84	486,53	293,00	
13-02-005-38	до 0,6 т	3 386,51	2 149,26	793,21	92,63	444,04	226,00	
13-02-005-39	до 1,3 т	1 825,97	1 074,63	439,90	50,16	311,44	113,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 13-02-006	**Разное оборудование**							
	Измеритель: т							
	Доупариватель, аппарат выпарной, масса:							
13-02-006-01	до 3 т	1 349,07	692,96	597,46	51,70	58,65	71,00	
13-02-006-02	свыше 3 т	796,13	292,80	444,67	37,99	58,66	30,00	
	Электроподогреватель типа ОКБ-1359, контактный чан, мешалка, масса:							
13-02-006-03	до 0,3 т	98 043,52	8 520,48	89 258,05	1 406,33	264,99	873,00	
13-02-006-04	до 0,5 т	4 232,36	907,68	3 020,66	96,10	304,02	93,00	
13-02-006-05	до 7 т	1 837,55	165,92	1 594,97	35,89	76,66	17,00	
	Бак пеногасителя, контактный аппарат, масса:							
13-02-006-06	до 0,2 т	3 888,80	1 512,80	2 306,68	265,32	69,32	155,00	
13-02-006-07	до 0,5 т	7 347,48	1 434,72	5 786,70	373,29	126,06	147,00	
	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	11 374,03	6 197,60	5 024,59	673,32	151,84	635,00	
13-02-006-09	до 0,3 т	4 931,83	1 795,84	3 065,93	191,73	70,06	184,00	
13-02-006-10	до 0,8 т	2 350,61	1 551,84	728,13	75,45	70,64	159,00	
13-02-006-11	до 1,3 т	1 678,93	458,72	1 129,80	61,43	90,41	47,00	
13-02-006-12	до 2 т	1 023,81	273,28	683,24	38,71	67,29	28,00	
13-02-006-13	до 3 т	542,01	263,52	236,46	28,26	42,03	27,00	
	Шкаф сушильный, каплеуловитель, масса:							
13-02-006-14	до 0,3 т	6 867,39	1 132,16	5 644,57	383,72	90,66	116,00	
13-02-006-15	до 0,6 т	4 389,50	722,24	3 593,17	236,82	74,09	74,00	
	Ванна из коррозионностойкой стали, поставляемая в собранном виде, масса:							
13-02-006-16	0,2 т	3 721,67	1 288,32	1 997,88	225,13	435,47	132,00	
13-02-006-17	0,4 т	1 934,93	868,64	699,55	102,39	366,74	89,00	
13-02-006-18	3 т	1 081,74	341,60	360,75	38,06	379,39	35,00	
Таблица ФЕРм 13-02-007	**Оборудование установки битумирования**							
	Измеритель: т							
	Оборудование установки битумирования:							
13-02-007-01	битуматор	636,33	238,14	372,27	27,16	25,92	24,40	
13-02-007-02	аппарат ГО	507,64	322,08	134,88	18,21	50,68	33,00	
13-02-007-03	узел пробоотбора	422,13	255,71	132,62	16,82	33,80	26,20	
13-02-007-04	узел расфасовки с электродвигателем	1 425,79	478,24	874,50	58,19	73,05	49,00	
13-02-007-05	шибер герметичный с электродвигателем	995,81	732,00	203,76	26,91	60,05	75,00	
13-02-007-06	кран с электроприводом	3 179,16	2 147,20	971,84	141,98	60,12	220,00	
13-02-007-07	маслосборник	2 139,41	1 210,24	885,15	121,10	44,02	124,00	
13-02-007-08	бак конденсата	725,29	429,44	238,40	30,51	57,45	44,00	
13-02-007-09	сосуд для подогрева битума	451,56	283,04	129,83	18,09	38,69	29,00	
13-02-007-10	сосуд для приема битума с электродвигателем	374,68	204,96	131,80	18,33	37,92	21,00	
13-02-007-11	бак хранения битума	540,09	244,00	171,34	19,95	124,75	25,00	
13-02-007-12	насос погружной с электродвигателем	1 335,38	839,36	225,17	21,69	270,85	86,00	
13-02-007-13	насос винтовой с мотором-редуктором	3 203,62	2 098,40	734,30	88,97	370,92	215,00	
Таблица ФЕРм 13-02-008	**Оборудование хранилища радиоактивных отходов**							
	Измеритель: т							
	Оборудование хранилища радиоактивных отходов:							
13-02-008-01	аппарат кипящего слоя	12 169,13	8 374,08	3 393,96	401,59	401,09	858,00	
13-02-008-02	узел загрузки, узел выгрузки	2 124,67	1 405,44	579,76	74,48	139,47	144,00	
13-02-008-03	компенсатор с шибером	12 510,62	9 223,20	3 085,60	436,97	201,82	945,00	
13-02-008-04	конвейер вибрационный	2 418,48	1 678,72	689,01	100,69	50,75	172,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-02-008-05	гидроагрегат с электродвигателем	1 990,25	1 346,88	599,19	87,58	44,18	138,00	
13-02-008-06	пресс Брикет-2	398,60	234,24	142,44	19,95	21,92	24,00	
13-02-008-07	насос водокольцевой с электродвигателем	2 539,22	1 942,24	292,94	33,87	304,04	199,00	
Отдел 3. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ								
Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ								
Таблица ФЕРм 13-03-001	**Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара**							
	Измеритель: 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	3 588,63	1 596,92	1 679,04	166,03	312,67	166,00	
13-03-001-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт, пятицилиндровая	2 018,22	673,40	1 095,45	101,72	249,37	70,00	
13-03-001-03	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт, пятицилиндровая	1 909,92	788,84	899,41	104,28	221,67	82,00	
13-03-001-04	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт, пятицилиндровая	3 335,76	1 192,88	1 766,15	185,92	376,73	124,00	
Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ								
Таблица ФЕРм 13-03-010	**Конденсаторы к турбинам паровым стационарным**							
	Измеритель: т							
	Конденсаторная группа к турбине паровой стационарной, частота вращения:							
13-03-010-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт	2 329,71	1 151,68	675,99	49,87	502,04	118,00	
13-03-010-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт	1 585,93	605,12	501,95	26,43	478,86	62,00	
13-03-010-03	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт	2 072,39	888,16	801,23	39,28	383,00	91,00	
13-03-010-04	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт	2 658,94	1 151,68	1 194,18	51,07	313,08	118,00	
Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ								
Таблица ФЕРм 13-03-020	**Турбогенераторы**							
	Измеритель: т							
	Турбогенератор с возбудителем, частота вращения:							
13-03-020-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт	1 676,01	267,42	1 216,12	46,11	192,47	27,40	
13-03-020-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000- 1000000 кВт	2 218,22	370,88	1 659,84	62,66	187,50	38,00	
Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОГО МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ								
Таблица ФЕРм 13-04-001	**Сепараторы-пароперегреватели**							
	Измеритель: т							
	Сепаратор-пароперегреватель, тип:							
13-04-001-01	СПП-500	845,66	128,83	616,97	28,39	99,86	13,20	
13-04-001-02	СПП-750	934,31	181,54	570,15	27,67	182,62	18,60	
13-04-001-03	СПП-1000	945,01	234,24	534,30	26,10	176,47	24,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 13-04-002	**Подогреватели**							
	Измеритель: т							
	Подогреватель:							
13-04-002-01	высокого давления	1 310,52	263,52	992,86	45,52	54,14	27,00	
13-04-002-02	низкого давления	821,16	195,20	287,53	13,51	338,43	20,00	
Таблица ФЕРм 13-04-003	**Конденсаторы технологические**							
	Измеритель: т							
13-04-003-01	Конденсатор технологический	1 917,38	419,68	1 168,56	47,79	329,14	43,00	
Таблица ФЕРм 13-04-004	**Испарители**							
	Измеритель: т							
13-04-004-01	Испаритель	1 587,31	322,08	1 137,44	46,25	127,79	33,00	
Таблица ФЕРм 13-04-005	**Насосы**							
	Измеритель: т							
	Насос питательный для паротурбинного агрегата, мощность:							
13-04-005-01	500000 кВт с электроприводом	1 823,12	312,32	1 342,12	56,82	168,68	32,00	
13-04-005-02	750000 -1000000 кВт с турбинным приводом	6 525,97	878,40	1 696,45	88,58	3 951,12	90,00	
Таблица ФЕРм 13-04-006	**Деаэраторы**							
	Измеритель: т							
13-04-006-01	Бак деаэраторный	3 412,20	847,43	1 016,66	49,80	1 548,11	83,00	
13-04-006-02	Колонка деаэрационная	2 570,63	796,38	1 380,22	68,13	394,03	78,00	
Таблица ФЕРм 13-04-007	**Пароэжекторные машины**							
	Измеритель: т							
	Пароэжекторная машина, масса:							
13-04-007-01	10 т	3 021,52	859,05	2 120,23	94,16	42,24	83,00	
13-04-007-02	16 т	2 234,85	621,00	1 576,03	71,02	37,82	60,00	
	Отдел 5. ТРУБОПРОВОДЫ							
	Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ							
Таблица ФЕРм 13-05-001	**Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см^2)**							
	Измеритель: т							
	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см^2), диаметр наружный:							
13-05-001-01	14 мм	177 552,54	76 941,02	82 281,35	2 173,36	18 330,17	7 033,00	
13-05-001-02	18 мм	112 599,48	48 245,40	52 386,68	1 367,89	11 967,40	4 410,00	
13-05-001-03	25 мм	80 233,14	37 228,82	34 832,13	1 118,19	8 172,19	3 403,00	
13-05-001-04	32 мм	79 735,06	32 349,58	34 473,08	991,31	12 912,40	2 957,00	
13-05-001-05	38 мм	62 929,23	26 846,76	26 324,37	871,69	9 758,10	2 454,00	
13-05-001-06	57 мм	33 275,07	14 112,60	13 663,09	443,31	5 499,38	1 290,00	
13-05-001-07	76 мм	23 897,04	10 371,12	9 269,82	298,41	4 256,10	948,00	
13-05-001-08	89 мм	20 224,49	8 883,28	7 741,07	267,56	3 600,14	812,00	
Таблица ФЕРм 13-05-002	**Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см^2)**							
	Измеритель: т							
	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2), диаметр наружный:							
13-05-002-01	14 мм	153 437,18	62 914,20	72 299,50	1 153,04	18 223,48	5 405,00	
13-05-002-02	18 мм	118 262,05	48 422,40	55 762,11	872,65	14 077,54	4 160,00	
13-05-002-03	25 мм	85 392,97	34 943,28	40 001,11	610,43	10 448,58	3 002,00	
13-05-002-04	32 мм	78 772,29	28 774,08	34 728,46	457,79	15 269,75	2 472,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-05-002-05	38 мм	68 742,64	25 584,72	29 924,36	386,29	13 233,56	2 198,00	
13-05-002-06	57 мм	28 610,12	12 722,52	10 694,90	170,83	5 192,70	1 093,00	
13-05-002-07	76 мм	25 026,59	9 207,24	10 569,22	129,10	5 250,13	791,00	
13-05-002-08	89 мм	19 596,77	7 670,76	7 921,26	96,12	4 004,75	659,00	
Таблица ФЕРм 13-05-003	**Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: т							
	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:							
13-05-003-01	14 мм	177 549,95	76 941,02	82 291,07	2 174,61	18 317,86	7 033,00	
13-05-003-02	18 мм	113 086,97	48 715,82	52 386,52	1 367,89	11 984,63	4 453,00	
13-05-003-03	25 мм	77 731,43	34 789,20	34 825,58	1 118,19	8 116,65	3 180,00	
13-05-003-04	32 мм	84 028,04	26 245,06	42 390,80	1 217,49	15 392,18	2 399,00	
13-05-003-05	38 мм	49 482,78	21 026,68	20 691,52	679,27	7 764,58	1 922,00	
13-05-003-06	57 мм	23 602,78	10 393,00	9 322,69	325,93	3 887,09	950,00	
13-05-003-07	76 мм	21 208,90	9 211,48	8 316,58	284,09	3 680,84	842,00	
13-05-003-08	89 мм	17 193,63	7 843,98	6 319,83	215,33	3 029,82	717,00	
Таблица ФЕРм 13-05-004	**Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: т							
	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:							
13-05-004-01	14 мм	153 865,44	62 914,20	72 318,17	1 151,79	18 633,07	5 405,00	
13-05-004-02	18 мм	118 599,86	48 422,40	55 774,88	873,65	14 402,58	4 160,00	
13-05-004-03	25 мм	85 736,99	34 943,28	40 117,10	611,68	10 676,61	3 002,00	
13-05-004-04	32 мм	39 454,28	14 491,80	17 211,33	183,61	7 751,15	1 245,00	
13-05-004-05	38 мм	38 294,51	14 747,88	16 205,38	206,61	7 341,25	1 267,00	
13-05-004-06	57 мм	23 195,22	7 973,40	10 352,63	132,25	4 869,19	685,00	
13-05-004-07	76 мм	17 257,49	6 669,72	6 982,88	89,00	3 604,89	573,00	
13-05-004-08	89 мм	14 915,21	5 808,36	5 955,35	75,46	3 151,50	499,00	
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ								
Таблица ФЕРм 13-05-010	**Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: т							
	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:							
13-05-010-01	57 мм	22 023,04	10 170,75	8 118,57	148,62	3 733,72	955,00	
13-05-010-02	76 мм	15 426,20	6 517,80	5 975,83	103,37	2 932,57	612,00	
13-05-010-03	89 мм	13 068,25	6 070,50	4 621,16	90,19	2 376,59	570,00	
13-05-010-04	108 мм	12 678,02	4 632,75	5 312,51	67,66	2 732,76	435,00	
13-05-010-05	133 мм	10 124,39	3 897,90	3 510,43	64,17	2 716,06	366,00	
13-05-010-06	159 мм	8 774,36	3 376,05	2 953,95	50,82	2 444,36	317,00	
13-05-010-07	219 мм	6 125,63	2 151,30	1 768,66	34,31	2 205,67	202,00	
13-05-010-08	273 мм	4 707,07	1 672,05	1 218,75	24,65	1 816,27	157,00	
13-05-010-09	325 мм	3 887,08	1 086,30	1 011,33	19,50	1 789,45	102,00	
13-05-010-10	377 мм	5 774,37	2 002,20	1 650,32	35,72	2 121,85	188,00	
13-05-010-11	426-530 мм	4 842,96	1 469,70	1 523,13	27,93	1 850,13	138,00	
13-05-010-12	630 мм	4 413,56	1 597,50	1 176,10	24,45	1 639,96	150,00	
13-05-010-13	720-1220 мм	3 768,83	1 246,05	930,48	19,04	1 592,30	117,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 13-05-011	**Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: т							
	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:							
13-05-011-01	57 мм	21 106,62	8 405,41	8 789,18	119,31	3 912,03	779,00	
13-05-011-02	76 мм	18 490,24	7 315,62	7 057,00	102,34	4 117,62	678,00	
13-05-011-03	89 мм	13 978,23	5 524,48	5 286,15	76,46	3 167,60	512,00	
13-05-011-04	108 мм	11 041,61	4 607,33	4 001,29	60,30	2 432,99	427,00	
13-05-011-05	133 мм	10 682,63	4 175,73	3 962,59	55,02	2 544,31	387,00	
13-05-011-06	159 мм	9 083,95	3 938,35	3 077,74	44,03	2 067,86	365,00	
13-05-011-07	219 мм	6 342,14	2 978,04	1 752,64	30,98	1 611,46	276,00	
13-05-011-08	273 мм	4 076,24	1 931,41	1 041,73	21,74	1 103,10	179,00	
13-05-011-09	325 мм	4 094,60	1 834,30	1 008,09	20,65	1 252,21	170,00	
13-05-011-10	377 мм	3 718,36	1 640,08	965,67	19,36	1 112,61	152,00	
13-05-011-11	426-630 мм	3 255,84	1 348,75	958,33	15,98	948,76	125,00	
13-05-011-12	720 мм	2 993,80	1 165,32	915,77	16,04	912,71	108,00	
13-05-011-13	820-1020 мм	2 743,52	1 143,74	745,09	13,71	854,69	106,00	
13-05-011-14	1220 мм	2 609,23	1 014,26	737,38	13,82	857,59	94,00	
13-05-011-15	1420 мм	2 483,91	981,89	721,61	11,59	780,41	91,00	
13-05-011-16	1620-1840 мм	2 514,89	884,78	841,24	10,89	788,87	82,00	
Таблица ФЕРм 13-05-012	**Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: т							
	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:							
13-05-012-01	57 мм	14 389,41	7 029,00	5 138,74	102,86	2 221,67	660,00	
13-05-012-02	76 мм	13 893,41	5 932,05	5 393,46	93,80	2 567,90	557,00	
13-05-012-03	89 мм	10 804,72	4 494,30	4 140,33	71,58	2 170,09	422,00	
13-05-012-04	108 мм	8 707,14	3 471,90	2 841,99	53,96	2 393,25	326,00	
13-05-012-05	133 мм	7 833,60	2 960,70	2 609,14	48,57	2 263,76	278,00	
13-05-012-06	159 мм	7 027,22	2 279,10	2 143,71	53,35	2 604,41	214,00	
13-05-012-07	219 мм	5 921,97	2 130,00	1 484,28	36,17	2 307,69	200,00	
13-05-012-08	245 мм	5 431,73	1 853,10	1 405,16	28,49	2 173,47	174,00	
13-05-012-09	273 мм	4 863,38	1 810,50	1 205,89	28,09	1 846,99	170,00	
13-05-012-10	325 мм	4 518,99	1 597,50	1 066,11	22,79	1 855,38	150,00	
13-05-012-11	351 мм	3 922,34	1 299,30	635,57	18,11	1 987,47	122,00	
13-05-012-12	377 мм	4 548,81	1 629,45	1 035,18	25,23	1 884,18	153,00	
13-05-012-13	426 мм	3 280,46	925,49	523,03	20,44	1 831,94	86,90	
13-05-012-14	630 мм	3 251,03	866,91	589,10	18,96	1 795,02	81,40	
Таблица ФЕРм 13-05-013	**Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: т							
	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:							
13-05-013-01	57 мм	13 868,54	5 699,74	5 435,54	91,37	2 733,26	521,00	
13-05-013-02	76 мм	11 564,44	4 474,46	4 587,39	59,23	2 502,59	409,00	
13-05-013-03	89 мм	10 064,01	3 894,64	3 955,89	50,52	2 213,48	356,00	
13-05-013-04	108 мм	8 529,49	3 424,22	3 159,37	45,05	1 945,90	313,00	
13-05-013-05	133 мм	6 295,21	2 549,02	2 177,51	36,45	1 568,68	233,00	
13-05-013-06	159 мм	4 419,74	1 739,46	1 560,82	33,35	1 119,46	159,00	
13-05-013-07	219 мм	3 536,29	1 509,72	1 049,76	19,84	976,81	138,00	
13-05-013-08	245 мм	3 278,25	1 575,36	783,60	14,96	919,29	144,00	
13-05-013-09	273 мм	3 838,14	1 837,92	922,02	17,52	1 078,20	168,00	
13-05-013-10	325 мм	2 910,68	1 279,98	707,45	14,55	923,25	117,00	
13-05-013-11	377 мм	2 997,33	1 258,10	792,29	15,94	946,94	115,00	
13-05-013-12	426 мм	1 920,14	829,25	399,08	11,03	691,81	75,80	
13-05-013-13	530 мм	1 903,87	724,23	417,25	11,28	762,39	66,20	
13-05-013-14	630 мм	1 773,92	696,88	379,23	7,40	697,81	63,70	
Раздел 3. МАСЛОПРОВОДЫ								
Таблица ФЕРм 13-05-020	**Маслопроводы**							
	Измеритель: т							
	Маслопроводы:							
13-05-020-01	турбин и генераторов	6 884,90	3 842,92	2 492,78	105,36	549,20	382,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-05-020-02	оборудования	7 956,35	4 698,02	2 643,86	111,31	614,47	467,00	
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ НАРУЖНЫЕ								
Таблица ФЕРм 13-05-025	**Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности**							
	Измеритель: 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	2 905,20	1 060,50	1 174,17	88,92	670,53	101,00	
13-05-025-02	1000 мм	2 435,11	871,50	974,30	75,15	589,31	83,00	
13-05-025-03	1200 мм	1 814,10	605,85	696,12	54,47	512,13	57,70	
13-05-025-04	1400 мм	1 681,40	571,20	624,89	41,73	485,31	54,40	
13-05-025-05	1600 мм	1 518,61	475,65	562,19	40,65	480,77	45,30	
13-05-025-06	1800 мм	1 411,48	436,80	518,28	38,81	456,40	41,60	
Отдел 6. АРМАТУРА								
Раздел 1. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ								
Таблица ФЕРм 13-06-001	**Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см^2)**							
	Измеритель: 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	472,39	132,72	268,00	14,31	71,67	12,30	
13-06-001-02	50 мм	525,30	159,69	283,34	14,56	82,27	14,80	
13-06-001-03	100 мм	1 026,38	461,81	373,65	14,56	190,92	42,80	
13-06-001-04	125 мм	1 249,51	528,71	455,59	15,06	265,21	49,00	
13-06-001-05	150 мм	1 559,90	793,07	474,15	15,06	292,68	73,50	
13-06-001-06	200 мм	2 252,00	1 004,55	637,12	15,31	610,33	93,10	
13-06-001-07	250 мм	2 533,80	1 165,32	656,86	15,56	711,62	108,00	
13-06-001-08	300 мм	2 950,43	1 294,80	721,43	16,06	934,20	120,00	
13-06-001-09	350 мм	2 719,90	1 370,33	641,42	16,06	708,15	127,00	
13-06-001-10	400 мм	3 138,05	1 607,71	697,76	16,82	832,58	149,00	
13-06-001-11	500 мм	3 907,64	1 758,77	1 126,42	17,32	1 022,45	163,00	
13-06-001-12	600 мм	4 445,34	1 985,36	1 229,02	17,82	1 230,96	184,00	
13-06-001-13	800 мм	6 217,74	2 686,71	1 586,75	19,08	1 944,28	249,00	
13-06-001-14	1200 мм	9 420,04	4 164,94	2 348,02	21,59	2 907,08	386,00	
Таблица ФЕРм 13-06-002	**Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2)**							
	Измеритель: 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	446,38	105,85	269,85	14,31	70,68	9,81	
13-06-002-02	50 мм	498,55	132,72	286,37	14,56	79,46	12,30	
13-06-002-03	100 мм	896,90	385,20	372,29	14,56	139,41	35,70	
13-06-002-04	125 мм	1 079,24	424,05	451,77	15,06	203,42	39,30	
13-06-002-05	150 мм	1 332,53	647,40	463,41	15,31	221,72	60,00	
13-06-002-06	200 мм	1 700,83	830,83	529,86	15,56	340,14	77,00	
13-06-002-07	250 мм	1 868,24	940,89	555,17	16,06	372,18	87,20	
13-06-002-08	300 мм	2 211,75	1 043,39	631,32	16,32	537,04	96,70	
13-06-002-09	350 мм	2 444,56	1 176,11	677,18	17,07	591,27	109,00	
13-06-002-10	400 мм	2 618,02	1 251,64	743,26	17,32	623,12	116,00	
13-06-002-11	500 мм	3 433,95	1 532,18	1 166,23	18,57	735,54	142,00	
13-06-002-12	600 мм	3 910,26	1 737,19	1 272,64	19,08	900,43	161,00	
13-06-002-13	700 мм	4 467,48	2 017,73	1 492,15	20,08	957,60	187,00	
13-06-002-14	800 мм	5 168,07	2 276,69	1 644,71	20,83	1 246,67	211,00	
13-06-002-15	1200 мм	8 276,30	3 700,97	2 663,18	24,60	1 912,15	343,00	
Таблица ФЕРм 13-06-003	**Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2)**							
	Измеритель: 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	472,32	132,72	268,00	14,31	71,60	12,30	
13-06-003-02	50 мм	632,25	197,46	329,68	14,56	105,11	18,30	
13-06-003-03	100 мм	1 493,92	727,25	442,64	16,06	324,03	67,40	
13-06-003-04	125 мм	1 908,83	885,86	578,35	17,07	444,62	82,10	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-06-003-05	150 мм	2 411,47	1 004,55	681,14	17,32	725,78	93,10	
13-06-003-06	200 мм	3 298,84	1 391,91	785,58	18,83	1 121,35	129,00	
13-06-003-07	250 мм	3 597,18	1 661,66	810,59	19,83	1 124,93	154,00	
13-06-003-08	300 мм	3 720,61	1 834,30	796,50	20,83	1 089,81	170,00	
13-06-003-09	350 мм	4 915,18	2 255,11	1 033,34	21,08	1 626,73	209,00	
13-06-003-10	400 мм	10 054,52	3 215,42	1 863,24	22,09	4 975,86	298,00	
13-06-003-11	500-600 мм	9 120,43	3 269,37	1 554,97	25,35	4 296,09	303,00	
Таблица ФЕРм 13-06-004	**Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: шт							
	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:							
13-06-004-01	до 25 мм	565,77	161,91	312,79	14,31	91,07	14,80	
13-06-004-02	50 мм	547,32	169,57	290,20	14,56	87,55	15,50	
13-06-004-03	100 мм	1 347,53	711,10	441,78	15,56	194,65	65,00	
13-06-004-04	150 мм	2 022,24	978,04	691,20	16,82	353,00	89,40	
13-06-004-05	200 мм	2 225,04	1 115,88	670,34	17,82	438,82	102,00	
13-06-004-06	250 мм	2 754,50	1 345,62	829,50	19,08	579,38	123,00	
13-06-004-07	300 мм	3 374,24	1 564,42	966,15	20,33	843,67	143,00	
13-06-004-08	350 мм	3 433,83	1 739,46	920,90	21,59	773,47	159,00	
13-06-004-09	400 мм	5 165,02	2 144,24	1 490,35	23,09	1 530,43	196,00	
13-06-004-10	500 мм	6 205,91	2 822,52	1 589,79	25,10	1 793,60	258,00	
13-06-004-11	600 мм	6 754,79	3 172,60	1 719,91	28,11	1 862,28	290,00	
Раздел 2. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ И СМОТРОВЫЕ ЛАЗЫ								
Таблица ФЕРм 13-06-010	**Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности**							
	Измеритель: 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	4 295,25	1 454,24	1 949,73	150,77	891,28	149,00	
	Лаз смотровой, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода:							
13-06-010-02	800 мм	3 207,47	1 220,00	1 452,50	98,08	534,97	125,00	
13-06-010-03	1000 мм	4 921,84	1 698,24	2 184,46	154,13	1 039,14	174,00	
13-06-010-04	1200 мм	5 634,90	1 971,52	2 461,56	168,57	1 201,82	202,00	
13-06-010-05	1400 мм	6 975,38	2 469,28	2 976,11	184,77	1 529,99	253,00	
13-06-010-06	1600 мм	7 884,66	2 840,16	3 329,66	201,11	1 714,84	291,00	
13-06-010-07	1800 мм	8 903,03	3 181,76	3 862,55	218,66	1 858,72	326,00	
Отдел 7. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ								
Раздел 1. ДИСТАНЦИОННЫЕ РУЧНЫЕ ПРИВОДЫ								
Таблица ФЕРм 13-07-001	**Приводы колонковые**							
	Измеритель: т							
	Привод колонковый, количество штанг:							
13-07-001-01	1	3 118,50	1 266,04	1 439,02	166,16	413,44	124,00	
13-07-001-02	2	3 568,05	1 633,60	1 404,95	157,13	529,50	160,00	
13-07-001-03	3	4 074,83	2 062,42	1 378,32	149,35	634,09	202,00	
Таблица ФЕРм 13-07-002	**Приводы бесколонковые**							
	Измеритель: т							
	Привод бесколонковый, количество штанг:							
13-07-002-01	1	11 637,84	4 665,97	5 878,75	700,29	1 093,12	457,00	
13-07-002-02	2	11 965,08	5 707,39	4 863,54	562,99	1 394,15	559,00	
13-07-002-03	3	12 530,10	6 718,18	4 207,30	473,64	1 604,62	658,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 2. ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ								
Таблица ФЕРм 13-07-005	**Электроприводы колонковые**							
	Измеритель: т							
	Электропривод колонковый, масса:							
13-07-005-01	до 0,05 т, количество штанг 1	7 880,32	3 736,35	3 211,08	365,96	932,89	361,00	
13-07-005-02	до 0,05 т, количество штанг 2	9 855,84	5 288,85	3 318,52	365,96	1 248,47	511,00	
13-07-005-03	до 0,05 т, количество штанг 3	11 527,27	6 530,85	3 425,98	365,96	1 570,44	631,00	
13-07-005-04	до 0,15 т, количество штанг 1	2 765,91	1 345,50	1 053,39	115,96	367,02	130,00	
13-07-005-05	до 0,15 т, количество штанг 2	3 228,21	1 707,75	1 056,54	115,96	463,92	165,00	
13-07-005-06	до 0,15 т, количество штанг 3	3 755,52	2 101,05	1 089,69	115,96	564,78	203,00	
13-07-005-07	до 0,25 т, количество штанг 1	1 661,60	765,90	642,51	72,04	253,19	74,00	
13-07-005-08	до 0,25 т, количество штанг 2	2 128,62	1 128,15	662,60	72,04	337,87	109,00	
13-07-005-09	до 0,25 т, количество штанг 3	2 498,49	1 417,95	683,07	72,04	397,47	137,00	
13-07-005-10	до 0,5 т, количество штанг 1	1 413,00	708,98	471,66	52,46	232,36	68,50	
13-07-005-11	до 0,5 т, количество штанг 2	1 636,13	874,58	486,09	52,46	275,46	84,50	
13-07-005-12	до 0,5 т, количество штанг 3	1 843,78	1 026,72	499,94	52,46	317,12	99,20	
Отдел 8. ПРОХОДКИ								
Раздел 1. ПРОХОДКИ ШТОКОВЫЕ (АРМАТУРНЫЕ)								
Таблица ФЕРм 13-08-001	**Проходки штоковые (арматурные)**							
	Измеритель: шт							
	Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус прохода:							
13-08-001-01	до 20 мм	576,33	429,44	136,89	14,31	10,00	44,00	
13-08-001-02	до 32 мм	631,80	478,24	141,45	14,31	12,11	49,00	
13-08-001-03	до 89 мм	886,60	692,96	171,60	15,06	22,04	71,00	
13-08-001-04	до 110 мм	1 005,14	790,56	188,59	16,06	25,99	81,00	
13-08-001-05	до 159 мм	1 216,67	956,48	225,91	18,32	34,28	98,00	
Раздел 2. ПРОХОДКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ								
Таблица ФЕРм 13-08-005	**Проходки из коррозионностойкой стали**							
	Измеритель: шт							
	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:							
13-08-005-01	80х325 мм, с воздухораспределителем	2 042,25	710,01	1 113,90	61,22	218,34	63,00	
13-08-005-02	300х530 мм, с воздухораспределителем	6 250,98	1 431,29	3 096,25	72,98	1 723,44	127,00	
13-08-005-03	25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя	1 605,77	259,21	1 211,42	38,91	135,14	23,00	
13-08-005-04	100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя	2 660,86	462,07	1 649,06	44,04	549,73	41,00	
13-08-005-05	300х530 мм, без воздухораспределителя	4 409,37	890,33	2 153,27	56,73	1 365,77	79,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:							
13-08-005-06	80х321, 100х321 мм, с воздухораспределителем	1 840,54	540,96	1 081,29	59,83	218,29	48,00	
13-08-005-07	20х114, 30х114, 50х114 мм,без воздухораспределителя	1 435,63	247,94	1 051,04	38,11	136,65	22,00	
13-08-005-08	50х159, 150х219 мм, без воздухораспределителя	1 828,55	383,18	939,55	52,89	505,82	34,00	
13-08-005-09	80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя	2 600,45	484,61	1 529,24	45,36	586,60	43,00	
Таблица ФЕРм 13-08-006	**Проходки из углеродистой стали**							
	Измеритель: шт							
	Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:							
13-08-006-01	80х273 мм, с воздухораспределителем	2 120,18	495,88	1 424,87	44,01	199,43	44,00	
13-08-006-02	200х299 мм, без воздухораспределителя	1 569,83	326,83	1 144,51	41,85	98,49	29,00	
13-08-006-03	300х530 мм, без воздухораспределителя	2 472,04	642,39	1 594,47	49,84	235,18	57,00	
	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:							
13-08-006-04	80х273,100х273 мм, с воздухораспределителем	1 371,42	450,80	843,39	43,79	77,23	40,00	
13-08-006-05	400х650 мм, с воздухораспределителем	3 525,65	1 408,75	1 330,10	62,36	786,80	125,00	
13-08-006-06	600х850 мм, с воздухораспределителем	4 367,47	1 791,93	1 545,92	69,64	1 029,62	159,00	
13-08-006-07	30х114 мм, без воздухораспределителя	852,94	146,51	686,83	36,01	19,60	13,00	
13-08-006-08	150х273 мм, без воздухораспределителя	1 108,90	293,02	741,37	40,27	74,51	26,00	
13-08-006-09	300х530 мм, без воздухораспределителя	1 618,53	563,50	848,02	45,80	207,01	50,00	
13-08-006-10	400х650 мм, без воздухораспределителя	2 256,78	879,06	982,04	51,82	395,68	78,00	
Таблица ФЕРм 13-08-007	**Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб**							
	Измеритель: 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	1 585,14	468,60	993,96	56,50	122,58	44,00	
13-08-007-02	10х299 мм, количество труб в пучке 12	2 207,43	447,30	1 270,53	44,20	489,60	42,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-08-007-03	10х600 мм, количество труб в пучке 37	4 047,01	990,45	2 186,78	62,93	869,78	93,00	
	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	1 563,37	457,95	983,17	55,89	122,25	43,00	
13-08-007-05	30х299 мм, количество труб в пучке 8	2 308,73	404,70	1 420,17	47,87	483,86	38,00	
Таблица ФЕРм 13-08-008	**Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов**							
	Измеритель: 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	13 463,51	6 143,76	4 355,64	115,29	2 964,11	504,00	
	Проходка горизонтальных групповых трубопроводов из коррозионностойкой и углеродистой стали, диаметр условного прохода трубопроводов 300 мм, количество труб в проходке:							
13-08-008-02	3	8 149,70	3 510,72	2 836,17	105,44	1 802,81	288,00	
13-08-008-03	11	20 999,86	9 508,20	6 227,68	178,27	5 263,98	780,00	
Таблица ФЕРм 13-08-009	**Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации**							
	Измеритель: шт							
13-08-009-01	Проходка вертикальная трапов спецканализации из коррозионностойкой стали, диаметр условного прохода трапа 100 мм, диаметр корпуса проходки 426 мм	1 519,96	312,91	1 097,66	43,46	109,39	29,00	
Таблица ФЕРм 13-08-010	**Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств**							
	Измеритель: шт							
13-08-010-01	Проходка вертикальная сливных устройств из коррозионностойкой стали, диаметр условного прохода сливного устройства 600 мм, диаметр корпуса проходки 1220 мм	2 794,88	765,80	1 736,30	61,21	292,78	70,00	
Таблица ФЕРм 13-08-011	**Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали**							
	Измеритель: шт							
	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали вертикального трубопровода, диаметр корпуса проходки:							
13-08-011-01	114 мм	977,67	105,00	846,59	37,52	26,08	10,00	
13-08-011-02	273, 299, 426 мм	1 401,92	220,50	1 108,39	45,33	73,03	21,00	
13-08-011-03	530, 600, 1220 мм	2 018,42	441,00	1 433,54	57,36	143,88	42,00	
	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки:							
13-08-011-04	114 мм	836,59	105,00	704,00	38,22	27,59	10,00	
13-08-011-05	273, 299 мм	974,70	178,50	739,60	41,89	56,60	17,00	
13-08-011-06	530 мм	1 198,86	273,00	797,30	48,01	128,56	26,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-08-011-07	650 мм	1 338,95	336,00	841,43	53,04	161,52	32,00	
13-08-011-08	850 мм	1 575,06	430,50	889,87	58,31	254,69	41,00	
Таблица ФЕРм 13-08-012	**Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали**							
	Измеритель: 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	5 316,08	1 510,60	1 914,39	87,76	1 891,09	140,00	
13-08-012-02	25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя	1 394,09	366,86	867,05	51,63	160,18	34,00	
13-08-012-03	100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя	2 585,90	679,77	1 289,41	62,40	616,72	63,00	
13-08-012-04	300х530 мм, без воздухораспределителя	4 438,39	1 154,53	1 735,64	80,94	1 548,22	107,00	
	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	1 087,40	334,49	595,45	52,22	157,46	31,00	
13-08-012-06	80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя	2 074,01	636,61	790,58	59,96	646,82	59,00	
Таблица ФЕРм 13-08-013	**Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали**							
	Измеритель: 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	1 962,35	636,61	1 059,44	60,52	266,30	59,00	
13-08-013-02	200х299 мм, без воздухораспределителя	1 607,56	485,55	952,90	58,35	169,11	45,00	
13-08-013-03	300х530 мм, без воздухораспределителя	2 690,26	906,36	1 374,53	73,26	409,37	84,00	
	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	1 449,37	582,66	644,54	58,22	222,17	54,00	
13-08-013-05	400х650 мм, с воздухораспределителем	3 712,92	1 596,92	1 161,41	83,45	954,59	148,00	
13-08-013-06	600х850 мм, с воздухораспределителем	4 349,38	2 017,73	1 395,56	94,00	936,09	187,00	
13-08-013-07	30х114 мм, без воздухораспределителя	785,53	269,75	480,70	50,02	35,08	25,00	
13-08-013-08	150х273 мм, без воздухораспределителя	1 104,60	453,18	556,69	56,35	94,73	42,00	
13-08-013-09	300х530 мм, без воздухораспределителя	1 735,13	809,25	710,69	67,58	215,19	75,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-08-013-10	400х650 мм, без воздухораспределителя	2 399,07	1 132,95	859,78	75,69	406,34	105,00	
Таблица ФЕРм 13-08-014	**Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходок из углеродистой стали**							
	Измеритель: 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	2 363,04	693,00	1 108,76	63,90	561,28	66,00	
13-08-014-02	10х600 мм, количество труб в пучке 37	4 156,39	1 428,00	1 644,55	89,24	1 083,84	136,00	
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	1 724,27	588,00	598,41	61,31	537,86	56,00	
Таблица ФЕРм 13-08-015	**Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходок из углеродистой стали**							
	Измеритель: 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:	1 960,30	619,50	1 173,50	65,38	167,30	59,00	
Таблица ФЕРм 13-08-016	**Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств с корпусами проходок из углеродистой стали**							
	Измеритель: 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	3 209,31	1 144,50	1 630,07	87,30	434,74	109,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 3. ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ГЕРМЕТИЧНОЙ ЗОНЫ СИСТЕМЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ АВАРИЙ								
Таблица ФЕРм 13-08-017	**Изделия закладные из коррозионностойкой стали**							
	Измеритель: шт							
	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев:							
13-08-017-01	1, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	2 016,87	385,87	1 038,16	54,61	592,84	33,70	
13-08-017-02	1, диаметр корпуса изделия закладного 427 мм (ЗДП)	3 771,20	606,85	1 535,98	70,03	1 628,37	53,00	
13-08-017-03	2, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП)	5 557,72	1 117,52	2 051,70	81,99	2 388,50	97,60	
13-08-017-04	3, диаметр корпуса изделия закладного 20, 57мм (МН)	1 623,79	330,91	981,47	53,22	311,41	28,90	
13-08-017-05	3, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (ЗДП)	2 708,11	620,59	1 208,88	60,54	878,64	54,20	
13-08-017-06	3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	3 176,10	757,99	1 335,10	63,90	1 083,01	66,20	
13-08-017-07	3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	3 890,54	1 006,46	1 401,01	68,45	1 483,07	87,90	
13-08-017-08	3, диаметр корпуса изделия закладного 378, 427 мм (ЗДП)	3 237,13	1 213,70	1 165,26	59,45	858,17	106,00	
13-08-017-09	3, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП)	5 122,23	1 660,25	1 671,55	75,66	1 790,43	145,00	
13-08-017-10	4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127 мм (МН)	2 337,71	565,63	1 176,01	57,73	596,07	49,40	
13-08-017-11	4, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (МН)	3 007,03	648,07	1 230,61	59,97	1 128,35	56,60	
13-08-017-12	4, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН)	5 703,59	1 522,85	1 905,60	73,61	2 275,14	133,00	
13-08-017-13	4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН)	6 537,33	1 751,85	2 075,65	78,43	2 709,83	153,00	
13-08-017-14	4, диаметр корпуса изделия закладного 720 мм (МН)	7 301,31	1 992,30	2 249,51	83,99	3 059,50	174,00	
13-08-017-15	4, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН)	8 159,88	2 198,40	2 390,49	87,08	3 570,99	192,00	
Таблица ФЕРм 13-08-018	**Изделия закладные из углеродистой стали**							
	Измеритель: шт							
	Изделие закладное из углеродистой стали вертикального трубопровода, количество фланцев 1, диаметр корпуса изделия закладного:							
13-08-018-01	76 мм (ЗДП)	966,27	123,66	823,86	48,80	18,75	10,80	
13-08-018-02	325 мм (ЗДП)	1 594,87	440,83	1 018,76	56,23	135,28	38,50	
	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев:							
13-08-018-03	2, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)	1 441,47	372,13	969,53	53,04	99,81	32,50	
13-08-018-04	2, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	1 690,53	510,67	1 028,37	54,92	151,49	44,60	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-08-018-05	3, диаметр корпуса изделия закладного 105 мм (МН)	1 513,50	385,87	994,49	54,45	133,14	33,70	
13-08-018-06	3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (МН)	1 749,51	524,41	1 079,27	58,76	145,83	45,80	
13-08-018-07	3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)	2 128,11	703,03	1 140,43	58,87	284,65	61,40	
13-08-018-08	3, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН)	4 275,89	1 717,50	1 726,15	68,37	832,24	150,00	
13-08-018-09	3, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН)	3 608,97	1 488,50	1 662,04	77,93	458,43	130,00	
13-08-018-10	3, диаметр корпуса изделия закладного 844 мм (ЗДП)	3 798,00	1 591,55	1 644,69	73,40	561,76	139,00	
13-08-018-11	3, диаметр корпуса изделия закладного 1220 мм (МН)	3 146,70	1 351,10	1 467,44	69,57	328,16	118,00	
13-08-018-12	4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127, 159 мм (МН)	1 707,29	510,67	1 045,03	55,23	151,59	44,60	
13-08-018-13	4, диаметр корпуса изделия закладного 219, 325, 377, 426 мм (МН)	2 752,97	1 062,56	1 333,96	61,97	356,45	92,80	
13-08-018-14	4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН)	3 480,57	1 431,25	1 531,02	65,59	518,30	125,00	
Отдел 9. АМОРТИЗАТОРЫ								
Таблица ФЕРм 13-09-001	**Гидроамортизаторы**							
	Измеритель: т							
	Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку:							
13-09-001-01	до 50 т	56 347,83	19 293,25	13 405,53	1 222,41	23 649,05	1 685,00	
13-09-001-02	до 100 т	46 036,03	15 583,45	11 193,48	992,13	19 259,10	1 361,00	
13-09-001-03	до 170 т	31 656,59	10 511,10	7 785,88	643,21	13 359,61	918,00	
13-09-001-04	до 300 т	23 402,61	7 682,95	5 525,71	431,22	10 193,95	671,00	
13-09-001-05	до 450 т	14 971,92	4 831,90	3 186,93	214,14	6 953,09	422,00	
Отдел 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ								
Таблица ФЕРм 13-10-001	**Поддержание чистоты при монтаже оборудования**							
	Измеритель: 100 м^2							
13-10-001-01	Влажная уборка помещений и оборудования	14,66	6,99			7,67	0,82	
13-10-001-02	Уборка помещений и оборудования вакуумной установкой	59,29	34,12	24,49		0,68	4,00	
Таблица ФЕРм 13-10-002	**Сдача оборудования, подведомственного Госатомнадзору России**							
	Измеритель: дм2							
13-10-002-01	Зачистка поверхности оборудования и сварного соединения	6,26	6,14			0,12	0,61	
Таблица ФЕРм 13-10-003	**Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования**							
	Измеритель: дм2							
	Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования:							
13-10-003-01	механизированная с глубиной обработки до 0,05 мм	13,18	12,92			0,26	1,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-10-003-02	механизированная добавлять на последующие 0,01 мм	2,76	2,71			0,05	0,21	
13-10-003-03	вручную с глубиной обработки до 0,05 мм	26,36	25,84			0,52	2,00	
13-10-003-04	вручную добавлять на последующие 0,01 мм	6,72	6,59			0,13	0,51	
Таблица ФЕРм 13-10-004	**Трапы**							
	Измеритель: 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	34 391,94	9 556,44	18 032,08	801,44	6 803,42	821,00	
13-10-004-02	89х4,5 мм	41 963,37	11 360,64	21 774,30	801,44	8 828,43	976,00	
13-10-004-03	108х6 мм	46 807,02	11 791,32	20 691,48	721,37	14 324,22	1 013,00	
Таблица ФЕРм 13-10-005	**Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: шт							
	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:							
13-10-005-01	до 50 мм	578,66	208,74	292,13	14,31	77,79	19,60	
13-10-005-02	до 100 мм	1 182,80	600,66	387,21	14,31	194,93	56,40	
13-10-005-03	до 150 мм	1 479,30	705,03	478,79	14,56	295,48	66,20	
13-10-005-04	до 200 мм	2 158,52	888,21	650,73	14,56	619,58	83,40	
13-10-005-05	до 250 мм	2 408,44	1 005,36	685,13	14,81	717,95	94,40	
13-10-005-06	до 400 мм	2 620,95	1 057,55	729,97	15,06	833,43	99,30	
13-10-005-07	до 500 мм	3 718,40	1 522,95	1 166,28	15,06	1 029,17	143,00	
13-10-005-08	до 600 мм	4 136,96	1 629,45	1 269,32	15,06	1 238,19	153,00	
Таблица ФЕРм 13-10-006	**Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: шт							
	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:							
13-10-006-01	до 50 мм	527,83	169,34	284,36	14,31	74,13	15,90	
13-10-006-02	до 100 мм	1 040,12	535,70	370,77	14,56	133,65	50,30	
13-10-006-03	до 150 мм	1 204,44	549,54	454,75	14,56	200,15	51,60	
13-10-006-04	до 200 мм	1 563,56	744,44	521,12	14,81	298,00	69,90	
13-10-006-05	до 250 мм	1 690,63	809,40	543,87	14,81	337,36	76,00	
13-10-006-06	до 300 мм	2 026,87	913,77	619,17	15,06	493,93	85,80	
13-10-006-07	до 350 мм	2 196,93	992,58	663,40	15,56	540,95	93,20	
13-10-006-08	до 400 мм	2 386,15	1 086,30	727,89	15,81	571,96	102,00	
13-10-006-09	до 500 мм	3 187,39	1 384,50	1 137,29	15,81	665,60	130,00	
13-10-006-10	до 600 мм	3 557,15	1 512,30	1 240,08	15,81	804,77	142,00	
Таблица ФЕРм 13-10-007	**Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: шт							
	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:							
13-10-007-01	до 50 мм	693,29	254,90	342,06	14,31	96,33	23,30	
13-10-007-02	до 100 мм	1 336,34	670,62	444,08	14,31	221,64	61,30	
13-10-007-03	до 150 мм	2 258,39	912,40	680,88	14,56	665,11	83,40	
13-10-007-04	до 200 мм	2 904,45	1 086,34	780,22	14,81	1 037,89	99,30	
13-10-007-05	до 250 мм	3 003,65	1 181,52	807,54	14,81	1 014,59	108,00	
13-10-007-06	до 300 мм	3 432,35	1 433,14	824,52	15,06	1 174,69	131,00	
13-10-007-07	до 350 мм	4 175,84	1 706,64	1 053,15	15,06	1 416,05	156,00	
13-10-007-08	до 400 мм	7 947,79	2 516,20	1 556,83	15,31	3 874,76	230,00	
13-10-007-09	до 600 мм	8 527,62	2 669,36	1 666,93	16,32	4 191,33	244,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 13-10-008	**Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: шт							
	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр условного прохода:							
13-10-008-01	до 50 мм	580,69	217,36	284,36	14,31	78,97	19,60	
13-10-008-02	до 100 мм	1 319,67	720,85	427,76	14,31	171,06	65,00	
13-10-008-03	до 150 мм	1 863,73	897,18	666,92	14,56	299,63	80,90	
13-10-008-04	до 200 мм	2 015,20	992,56	659,92	14,56	362,72	89,50	
13-10-008-05	до 250 мм	2 438,48	1 142,27	824,03	15,06	472,18	103,00	
13-10-008-06	до 300 мм	2 785,36	1 153,36	916,27	15,31	715,73	104,00	
13-10-008-07	до 350 мм	2 900,75	1 419,52	861,03	15,81	620,20	128,00	
13-10-008-08	до 400 мм	4 592,91	1 818,76	1 420,62	16,57	1 353,53	164,00	
13-10-008-09	до 500 мм	5 448,57	2 351,08	1 519,83	18,07	1 577,66	212,00	
13-10-008-10	до 600 мм	5 743,41	2 528,52	1 624,54	19,58	1 590,35	228,00	
Таблица ФЕРм 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		3,78	18,50	
13-10-009-02	до 200 мм	398,18	220,54	173,23		4,41	21,60	
13-10-009-03	до 250 мм	564,01	367,56	189,10		7,35	36,00	
13-10-009-04	до 400 мм	676,46	441,07	226,57		8,82	43,20	
13-10-009-05	до 500 мм	772,39	504,37	257,93		10,09	49,40	
13-10-009-06	до 700 мм	916,67	599,33	305,35		11,99	58,70	
13-10-009-07	до 900 мм	1 074,98	704,49	356,40		14,09	69,00	
13-10-009-08	до 1200 мм	1 207,78	788,21	403,81		15,76	77,20	
13-10-009-09	до 1400 мм	1 528,63	998,54	510,12		19,97	97,80	
13-10-009-10	до 1800 мм	1 843,40	1 204,78	614,52		24,10	118,00	
Таблица ФЕРм 13-10-010	**Продувка трубопроводов**							
	Измеритель: 100 м							
	Продувка паром трубопроводов, диаметр внутренний:							
13-10-010-01	до 100 мм	482,39	472,93			9,46	46,32	
13-10-010-02	до 150 мм	536,02	525,51			10,51	51,47	
13-10-010-03	до 250 мм	943,42	924,92			18,50	90,59	
13-10-010-04	до 350 мм	1 093,49	1 072,05			21,44	105,00	
13-10-010-05	до 550 мм	1 322,60	1 296,67			25,93	127,00	
13-10-010-06	до 700 мм	1 510,06	1 480,45			29,61	145,00	
13-10-010-07	до 1000 мм	1 937,04	1 899,06			37,98	186,00	
	Продувка воздухом трубопроводов, диаметр внутренний:							
13-10-010-08	до 100 мм	1 149,73	341,01	801,90	89,63	6,82	33,40	
13-10-010-09	до 150 мм	1 337,12	426,78	901,80	100,80	8,54	41,80	
13-10-010-10	до 225 мм	2 349,25	755,54	1 578,60	176,45	15,11	74,00	
13-10-010-11	до 500 мм	2 725,96	1 051,63	1 653,30	184,80	21,03	103,00	
13-10-010-12	до 700 мм	3 127,88	1 204,78	1 899,00	212,27	24,10	118,00	
13-10-010-13	до 1000 мм	4 025,56	1 551,92	2 442,60	273,03	31,04	152,00	
Таблица ФЕРм 13-10-011	**Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы**							
	Измеритель: шт							
	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:							
13-10-011-01	до 57 мм	336,03	137,52	161,30	14,60	37,21	12,40	
13-10-011-02	до 76 мм	380,86	148,61	178,49	17,27	53,76	13,40	
13-10-011-03	до 89 мм	400,94	159,70	186,76	18,54	54,48	14,40	
13-10-011-04	до 108 мм	462,53	182,99	197,19	20,17	82,35	16,50	
13-10-011-05	до 133 мм	616,16	217,36	282,88	23,88	115,92	19,60	
13-10-011-06	до 159 мм	691,85	251,74	317,59	29,20	122,52	22,70	
13-10-011-07	до 219 мм	1 231,76	422,53	529,86	56,23	279,37	38,10	
13-10-011-08	до 273 мм	1 324,05	468,00	543,11	55,98	312,94	42,20	
13-10-011-09	до 377 мм	1 507,90	536,76	559,88	62,58	411,26	48,40	
13-10-011-10	до 426 мм	1 798,31	673,16	657,37	75,22	467,78	60,70	
13-10-011-11	до 530 мм	2 334,81	810,68	954,74	89,14	569,39	73,10	
13-10-011-12	до 630 мм	2 703,96	936,00	1 084,42	103,16	683,54	84,40	
13-10-011-13	до 720 мм	3 045,90	1 061,31	1 253,92	116,62	730,67	95,70	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-10-011-14	до 820 мм	3 485,09	1 208,81	1 389,90	132,74	886,38	109,00	
13-10-011-15	до 1020 мм	4 392,53	1 474,97	1 750,80	162,98	1 166,76	133,00	
13-10-011-16	до 1220 мм	5 372,95	1 763,31	2 322,75	220,15	1 286,89	159,00	
Таблица ФЕРм 13-10-012	**Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов**							
	Измеритель: шт							
	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:							
13-10-012-01	до 57 мм	730,31	285,01	343,48	11,67	101,82	25,70	
13-10-012-02	до 76 мм	951,44	353,77	455,40	13,52	142,27	31,90	
13-10-012-03	до 89 мм	1 028,54	399,24	479,63	15,48	149,67	36,00	
13-10-012-04	до 108 мм	1 210,66	468,00	508,05	17,80	234,61	42,20	
13-10-012-05	до 133 мм	1 495,81	513,47	646,40	21,16	335,94	46,30	
13-10-012-06	до 159 мм	1 684,60	558,94	694,42	25,09	431,24	50,40	
13-10-012-07	до 219 мм	2 977,15	1 050,22	1 093,06	49,32	833,87	94,70	
13-10-012-08	до 273 мм	3 401,91	1 253,17	1 169,33	51,84	979,41	113,00	
13-10-012-09	до 377 мм	3 822,58	1 419,52	1 141,06	54,85	1 262,00	128,00	
13-10-012-10	до 426 мм	4 537,12	1 763,31	1 350,10	66,68	1 423,71	159,00	
13-10-012-11	до 530 мм	6 034,88	2 107,10	2 216,20	79,66	1 711,58	190,00	
13-10-012-12	до 630 мм	7 089,93	2 450,89	2 605,93	90,07	2 033,11	221,00	
13-10-012-13	до 720 мм	7 654,20	2 750,32	2 719,76	102,23	2 184,12	248,00	
13-10-012-14	до 820 мм	8 674,17	3 083,02	3 004,16	115,32	2 586,99	278,00	
13-10-012-15	до 1020 мм	11 377,68	3 748,42	4 175,81	139,85	3 453,45	338,00	
13-10-012-16	до 1220 мм	12 936,84	4 402,73	4 737,51	165,67	3 796,60	397,00	
Таблица ФЕРм 13-10-013	**Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы**							
	Измеритель: шт							
	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:							
13-10-013-01	до 57 мм	191,12	57,11	98,93	1,61	35,08	5,15	
13-10-013-02	до 76 мм	268,55	77,63	138,90	2,07	52,02	7,00	
13-10-013-03	до 89 мм	287,30	89,83	143,94	2,30	53,53	8,10	
13-10-013-04	до 108 мм	306,26	100,48	148,39	2,54	57,39	9,06	
13-10-013-05	до 133 мм	417,23	137,52	192,09	3,12	87,62	12,40	
13-10-013-06	до 159 мм	454,45	159,70	202,36	3,58	92,39	14,40	
13-10-013-07	до 219 мм	596,41	217,36	236,01	7,29	143,04	19,60	
13-10-013-08	до 273 мм	710,08	273,92	280,49	10,54	155,67	24,70	
13-10-013-09	до 325 мм	896,79	331,59	331,25	12,63	233,95	29,90	
13-10-013-10	до 426 мм	1 058,56	422,53	387,32	15,99	248,71	38,10	
13-10-013-11	до 530 мм	1 449,42	502,38	646,12	24,91	300,92	45,30	
13-10-013-12	до 630 мм	1 673,32	582,23	725,14	28,85	365,95	52,50	
13-10-013-13	до 720 мм	1 891,19	662,07	850,58	32,22	378,54	59,70	
13-10-013-14	до 820 мм	2 136,03	743,03	915,15	35,46	477,85	67,00	
13-10-013-15	до 1020 мм	2 880,05	890,53	1 310,61	47,51	678,91	80,30	
13-10-013-16	до 1220 мм	3 206,95	1 051,33	1 453,04	50,41	702,58	94,80	
13-10-013-17	до 1420 мм	4 096,49	1 208,81	1 927,73	57,69	959,95	109,00	
13-10-013-18	до 1620 мм	5 302,20	1 364,07	2 848,35	64,30	1 089,78	123,00	
13-10-013-19	до 1840 мм	6 239,01	1 530,42	3 479,37	73,22	1 229,22	138,00	
Таблица ФЕРм 13-10-014	**Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов**							
	Измеритель: шт							
	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:							
13-10-014-01	до 57 мм	566,16	182,99	281,02	1,38	102,15	16,50	
13-10-014-02	до 76 мм	761,12	217,36	390,14	1,72	153,62	19,60	
13-10-014-03	до 89 мм	832,21	262,83	411,34	2,17	158,04	23,70	
13-10-014-04	до 108 мм	919,89	308,30	439,60	2,64	171,99	27,80	
13-10-014-05	до 133 мм	1 204,54	377,06	568,35	3,22	259,13	34,00	
13-10-014-06	до 159 мм	1 347,19	468,00	608,01	3,80	271,18	42,20	
13-10-014-07	до 219 мм	1 779,31	650,98	702,71	7,39	425,62	58,70	
13-10-014-08	до 273 мм	2 044,96	810,68	775,55	10,99	458,73	73,10	
13-10-014-09	до 325 мм	2 572,04	959,29	912,04	12,96	700,71	86,50	
13-10-014-10	до 426 мм	3 054,57	1 230,99	1 079,73	16,19	743,85	111,00	
13-10-014-11	до 530 мм	4 298,16	1 474,97	1 913,45	29,37	909,74	133,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-10-014-12	до 720 мм	5 147,56	1 918,57	2 097,93	32,62	1 131,06	173,00	
13-10-014-13	до 820 мм	6 115,38	2 129,28	2 569,94	36,54	1 416,16	192,00	
13-10-014-14	до 920 мм	7 379,91	2 373,26	3 279,97	40,60	1 726,68	214,00	
13-10-014-15	до 1220 мм	9 255,10	3 049,75	4 115,33	52,41	2 090,02	275,00	
13-10-014-16	до 1420 мм	13 004,80	3 515,53	6 620,68	59,94	2 868,59	317,00	
13-10-014-17	до 1620 мм	15 523,95	3 959,13	8 289,87	68,03	3 274,95	357,00	
13-10-014-18	до 1840 мм	18 388,79	4 524,72	10 127,14	77,16	3 736,93	408,00	
Таблица ФЕРм 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: 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	341,54	125,32	172,15	13,32	44,07	11,30	
13-10-015-02	до 76 мм	468,26	159,70	242,82	18,66	65,74	14,40	
13-10-015-03	до 89 мм	510,33	182,99	260,43	21,33	66,91	16,50	
13-10-015-04	до 108 мм	636,10	217,36	291,46	25,95	127,28	19,60	
13-10-015-05	до 133 мм	870,24	297,21	337,23	36,04	235,80	26,80	
13-10-015-06	до 159 мм	1 105,15	353,77	430,25	42,66	321,13	31,90	
13-10-015-07	до 219 мм	1 641,11	513,47	643,90	69,44	483,74	46,30	
13-10-015-08	до 273 мм	1 853,95	627,69	702,21	74,06	524,05	56,60	
13-10-015-09	до 325 мм	2 090,89	730,83	759,45	87,15	600,61	65,90	
13-10-015-10	до 377 мм	2 312,47	833,97	846,00	100,94	632,50	75,20	
13-10-015-11	до 426 мм	2 596,63	913,82	958,84	111,84	723,97	82,40	
13-10-015-12	до 530 мм	3 373,50	1 107,89	1 257,38	137,68	1 008,23	99,90	
Таблица ФЕРм 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: 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	829,73	285,01	420,57	13,52	124,15	25,70	
13-10-016-02	до 76 мм	1 137,44	377,06	568,63	16,08	191,75	34,00	
13-10-016-03	до 89 мм	1 239,74	445,82	598,63	19,19	195,29	40,20	
13-10-016-04	до 108 мм	1 506,63	547,85	647,70	23,12	311,08	49,40	
13-10-016-05	до 133 мм	2 005,92	696,45	856,14	28,90	453,33	62,80	
13-10-016-06	до 159 мм	2 488,91	867,24	1 029,96	36,54	591,71	78,20	
13-10-016-07	до 245 мм	4 159,27	1 375,16	1 336,44	64,95	1 447,67	124,00	
13-10-016-08	до 273 мм	4 526,62	1 497,15	1 473,97	65,16	1 555,50	135,00	
13-10-016-09	до 325 мм	5 047,30	1 718,95	1 521,81	72,67	1 806,54	155,00	
13-10-016-10	до 377 мм	5 498,79	1 962,93	1 649,40	83,19	1 886,46	177,00	
13-10-016-11	до 426 мм	6 331,50	2 195,82	1 982,90	91,86	2 152,78	198,00	
13-10-016-12	до 530 мм	8 261,59	2 683,78	2 553,25	112,81	3 024,56	242,00	
Таблица ФЕРм 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: 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	206,48	67,43	106,12	1,38	32,93	6,08	
13-10-017-02	до 76 мм	320,19	89,05	166,52	1,84	64,62	8,03	
13-10-017-03	до 89 мм	336,90	100,48	170,87	2,07	65,55	9,06	
13-10-017-04	до 108 мм	380,25	114,23	194,29	2,77	71,73	10,30	
13-10-017-05	до 133 мм	476,46	171,90	214,80	3,58	89,76	15,50	
13-10-017-06	до 159 мм	639,80	205,17	315,99	4,28	118,64	18,50	
13-10-017-07	до 219 мм	726,02	286,12	333,66	9,26	106,24	25,80	
13-10-017-08	до 245 мм	1 036,60	319,39	444,72	11,82	272,49	28,80	
13-10-017-09	до 273 мм	1 077,14	342,68	456,53	13,44	277,93	30,90	
13-10-017-10	до 325 мм	1 181,73	400,35	494,81	15,99	286,57	36,10	
13-10-017-11	до 426 мм	1 282,04	502,38	471,28	20,98	308,38	45,30	
13-10-017-12	до 530 мм	1 705,36	616,60	546,62	27,00	542,14	55,60	
13-10-017-13	до 630 мм	1 894,63	719,74	610,34	31,98	564,55	64,90	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 13-10-018	**Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов**							
	Измеритель: шт							
	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:							
13-10-018-01	до 57 мм	576,26	194,08	281,48	1,38	100,70	17,50	
13-10-018-02	до 76 мм	922,12	262,83	465,20	1,72	194,09	23,70	
13-10-018-03	до 89 мм	1 002,46	297,21	507,45	2,52	197,80	26,80	
13-10-018-04	до 108 мм	1 097,87	353,77	530,08	2,87	214,02	31,90	
13-10-018-05	до 133 мм	1 356,89	468,00	621,78	3,80	267,11	42,20	
13-10-018-06	до 159 мм	2 100,14	594,42	1 081,83	4,94	423,89	53,60	
13-10-018-07	до 219 мм	2 599,12	845,06	1 266,77	10,16	487,29	76,20	
13-10-018-08	до 245 мм	3 183,14	948,20	1 401,57	15,38	833,37	85,50	
13-10-018-09	до 273 мм	3 327,08	1 039,13	1 434,36	17,00	853,59	93,70	
13-10-018-10	до 325 мм	3 599,20	1 208,81	1 508,91	19,66	881,48	109,00	
13-10-018-11	до 377 мм	4 611,13	1 386,25	2 309,91	22,31	914,97	125,00	
13-10-018-12	до 426 мм	4 099,55	1 541,51	1 611,40	25,31	946,64	139,00	
13-10-018-13	до 530 мм	5 360,02	1 896,39	1 811,29	31,09	1 652,34	171,00	
13-10-018-14	до 630 мм	5 925,93	2 240,18	1 970,51	36,06	1 715,24	202,00	
Таблица ФЕРм 13-10-019	**Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы**							
	Измеритель: шт							
	Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода:							
13-10-019-01	2-7 мм, диаметр штуцера 14-32 мм	150,15	64,05	69,01	0,40	17,09	6,10	
13-10-019-02	2-7 мм, диаметр штуцера 38 мм	190,14	74,55	80,81	0,40	34,78	7,10	
13-10-019-03	2-7 мм, диаметр штуцера 57 мм	205,64	84,00	85,28	0,60	36,36	8,00	
13-10-019-04	2-7 мм, диаметр штуцера 76 мм	232,94	106,05	88,40	0,91	38,49	10,10	
13-10-019-05	2-7 мм, диаметр штуцера 89 мм	253,90	118,65	95,15	0,91	40,10	11,30	
13-10-019-06	2-7 мм, диаметр штуцера 108 мм	369,79	173,25	118,79	1,01	77,75	16,50	
13-10-019-07	8-10 мм, диаметр штуцера 89 мм	303,08	161,70	100,49	0,91	40,89	15,40	
13-10-019-08	8-10 мм, диаметр штуцера 108 мм	390,18	173,25	108,85	1,01	108,08	16,50	
Таблица ФЕРм 13-10-020	**Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы**							
	Измеритель: шт							
	Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода:							
13-10-020-01	2-4 мм, диаметр штуцера 14-25 мм	135,95	52,50	67,07	0,20	16,38	5,00	
13-10-020-02	2-4 мм, диаметр штуцера 32-38 мм	177,78	64,05	79,85	0,20	33,88	6,10	
13-10-020-03	2-4 мм, диаметр штуцера 57 мм	196,69	74,55	86,15	0,40	35,99	7,10	
13-10-020-04	2-4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм	235,23	95,55	95,83	0,50	43,85	9,10	
13-10-020-05	2-4 мм, диаметр штуцера 108 мм	295,63	108,15	129,24	0,50	58,24	10,30	
13-10-020-06	свыше 4 мм, диаметр штуцера 32 мм	179,22	64,05	81,68	0,20	33,49	6,10	
13-10-020-07	свыше 4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм	264,32	118,65	101,46	0,50	44,21	11,30	
13-10-020-08	свыше 4 мм, диаметр штуцера 108 мм	320,35	130,20	130,00	0,50	60,15	12,40	
Таблица ФЕРм 13-10-021	**Исправление эллипсности стыка трубопроводов**							
	Измеритель: 10 шт							
	Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный:							
13-10-021-01	219 мм	1 113,40	851,64	9,40		252,36	90,60	
13-10-021-02	325 мм	1 498,71	1 193,80	14,09		290,82	127,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-10-021-03	377 мм	1 641,98	1 325,40	16,93		299,65	141,00	
13-10-021-04	426 мм	1 793,36	1 447,60	18,79		326,97	154,00	
13-10-021-05	530 мм	2 215,05	1 842,40	23,49		349,16	196,00	
13-10-021-06	630 мм	2 529,86	2 133,80	28,19		367,87	227,00	
13-10-021-07	720 мм	2 847,64	2 415,80	31,02		400,82	257,00	
13-10-021-08	820 мм	3 286,69	2 810,60	35,72		440,37	299,00	
13-10-021-09	1020 мм	4 009,49	3 487,40	44,15		477,94	371,00	
13-10-021-10	1220 мм	4 798,98	4 164,20	52,65		582,13	443,00	
13-10-021-11	1420 мм	5 522,52	4 841,00	61,07		620,45	515,00	
Таблица ФЕРм 13-10-022	**Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали**							
	Измеритель: стык							
	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб:							
13-10-022-01	2-6 мм, диаметр труб 14-18 мм	148,78	60,53	71,79	2,09	16,46	5,04	
13-10-022-02	2-6 мм, диаметр труб 25-32 мм	196,24	72,90	88,87	3,13	34,47	6,07	
13-10-022-03	2-6 мм, диаметр труб 38-57 мм	234,50	96,44	101,45	4,76	36,61	8,03	
13-10-022-04	2-6 мм, диаметр труб 76 мм	305,54	108,81	142,39	7,06	54,34	9,06	
13-10-022-05	2-6 мм, диаметр труб 89 мм	346,97	135,71	155,45	8,45	55,81	11,30	
13-10-022-06	2-6 мм, диаметр труб 108 мм	410,15	160,93	165,44	10,54	83,78	13,40	
13-10-022-07	2-6 мм, диаметр труб 133 мм	527,15	198,17	210,43	12,63	118,55	16,50	
13-10-022-08	2-6 мм, диаметр труб 159 мм	589,67	235,40	226,00	15,30	128,27	19,60	
13-10-022-09	2-6 мм, диаметр труб 377 мм	1 193,70	506,82	374,45	32,46	312,43	42,20	
13-10-022-10	7-10 мм, диаметр труб 76 мм	375,85	121,30	187,28	10,08	67,27	10,10	
13-10-022-11	7-10 мм, диаметр труб 89 мм	444,75	184,95	190,37	10,08	69,43	15,40	
13-10-022-12	7-10 мм, диаметр труб 108 мм	537,92	210,18	199,84	12,63	127,90	17,50	
13-10-022-13	7-10 мм, диаметр труб 426 мм	1 326,21	544,05	415,77	36,64	366,39	45,30	
13-10-022-14	7-10 мм, диаметр труб 530 мм	1 757,63	642,54	662,21	44,05	452,88	53,50	
13-10-022-15	7-10 мм, диаметр труб 630 мм	2 069,78	779,45	743,35	52,40	546,98	64,90	
13-10-022-16	7-10 мм, диаметр труб 720 мм	2 539,80	915,16	896,15	60,75	728,49	76,20	
13-10-022-17	7-10 мм, диаметр труб 820 мм	2 879,79	1 038,87	963,45	65,97	877,47	86,50	
13-10-022-18	7-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм	4 284,49	1 741,45	1 355,56	82,10	1 187,48	145,00	
13-10-022-19	7-10 мм, диаметр труб 1220 мм	4 753,57	1 969,64	1 466,39	81,63	1 317,54	164,00	
13-10-022-20	11-15 мм, диаметр труб 133 мм	695,31	247,41	274,03	15,76	173,87	20,60	
13-10-022-21	11-15 мм, диаметр труб 219 мм	1 032,01	383,12	368,83	29,33	280,06	31,90	
13-10-022-22	11-15 мм, диаметр труб 273 мм	1 159,73	432,36	405,81	35,60	321,56	36,00	
13-10-022-23	11-15 мм, диаметр труб 325 мм	1 517,63	630,53	455,22	40,82	431,88	52,50	
13-10-022-24	16-20 мм, диаметр труб 159 мм	1 019,86	345,89	367,42	26,20	306,55	28,80	
13-10-022-25	16-20 мм, диаметр труб 219-273 мм	1 428,56	481,60	475,89	40,82	471,07	40,10	
13-10-022-26	16-20 мм, диаметр труб 377 мм	2 065,58	691,78	701,85	73,18	671,95	57,60	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-10-022-27	21-30 мм, диаметр труб 530-630 мм	4 572,34	1 525,27	1 224,88	135,82	1 822,19	127,00	
13-10-022-28	свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм	3 474,29	989,62	943,38	131,18	1 541,29	82,40	
13-10-022-29	свыше 30 мм, диаметр труб 426 мм	4 728,74	1 429,19	1 215,76	162,50	2 083,79	119,00	
Таблица ФЕРм 13-10-023	**Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали**							
	Измеритель: стык							
	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб:							
13-10-023-01	2-5 мм, диаметр труб 14-32 мм	150,86	48,28	68,31	1,16	34,27	4,02	
13-10-023-02	2-5 мм, диаметр труб 38-57 мм	179,89	73,02	69,45	1,16	37,42	6,08	
13-10-023-03	2-5 мм, диаметр труб 76-89 мм	238,60	85,39	98,20	1,39	55,01	7,11	
13-10-023-04	2-5 мм, диаметр труб 108 мм	266,95	108,81	98,36	1,39	59,78	9,06	
13-10-023-05	2-5 мм, диаметр труб 133-159 мм	359,79	135,71	132,20	1,39	91,88	11,30	
13-10-023-06	6-10 мм, диаметр труб 32 мм	220,15	73,02	103,31	1,39	43,82	6,08	
13-10-023-07	6-10 мм, диаметр труб 76-108 мм	348,40	121,30	153,49	1,74	73,61	10,10	
13-10-023-08	6-10 мм, диаметр труб 133 мм	416,00	135,71	188,55	2,55	91,74	11,30	
13-10-023-09	6-10 мм, диаметр труб 219 мм	540,52	198,17	199,62	2,55	142,73	16,50	
13-10-023-10	6-10 мм, диаметр труб 273 мм	640,02	272,63	215,74	3,94	151,65	22,70	
13-10-023-11	6-10 мм, диаметр труб 325-377 мм	838,25	345,89	264,28	7,31	228,08	28,80	
13-10-023-12	6-10 мм, диаметр труб 426-530 мм	1 089,29	408,34	392,84	8,35	288,11	34,00	
13-10-023-13	6-10 мм, диаметр труб 630 мм	1 469,05	494,81	612,27	33,06	361,97	41,20	
13-10-023-14	6-10 мм, диаметр труб 720 мм	1 707,38	606,51	723,93	35,26	376,94	50,50	
13-10-023-15	6-10 мм, диаметр труб 820 мм	2 070,47	704,99	865,81	39,67	499,67	58,70	
13-10-023-16	6-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм	3 379,71	1 453,21	1 245,31	50,69	681,19	121,00	
13-10-023-17	11-15 мм, диаметр труб 219 мм	750,24	309,86	280,62	6,61	159,76	25,80	
13-10-023-18	11-15 мм, диаметр труб 377 мм	1 115,28	469,59	381,84	12,18	263,85	39,10	
13-10-023-19	11-15 мм, диаметр труб 1220 мм	4 313,63	1 645,37	1 908,96	92,57	759,30	137,00	
13-10-023-20	11-15 мм, диаметр труб 1420 мм	5 552,73	2 389,99	2 182,31	101,38	980,43	199,00	
13-10-023-21	11-15 мм, диаметр труб 1620 мм	6 548,33	2 690,24	2 707,34	112,40	1 150,75	224,00	
13-10-023-22	11-15 мм, диаметр труб 1840 мм	7 599,00	3 062,55	3 230,27	110,20	1 306,18	255,00	
13-10-023-23	16-19 мм, диаметр труб 159 мм	689,23	272,63	283,10	5,57	133,50	22,70	
13-10-023-24	16-19 мм, диаметр труб 245-273 мм	899,82	345,89	347,05	8,58	206,88	28,80	
13-10-023-25	16-19 мм, диаметр труб 325 мм	1 167,30	408,34	435,97	15,43	322,99	34,00	
13-10-023-26	24-28 мм, диаметр труб 426 мм	1 629,74	742,22	491,88	23,20	395,64	61,80	
13-10-023-27	24-28 мм, диаметр труб 530 мм	2 289,60	853,91	734,20	26,45	701,49	71,10	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-10-023-28	24-28 мм, диаметр труб 630 мм	2 758,81	1 014,85	1 049,25	88,16	694,71	84,50	
13-10-023-29	свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм	1 976,06	816,68	709,62	34,22	449,76	68,00	
Таблица ФЕРм 13-10-024	**Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)**							
	Измеритель: шт							
	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	5,69	0,18	0,93	
13-10-024-02	до 10 мм	25,14	9,51	15,44	8,93	0,19	1,00	
13-10-024-03	до 14 мм	38,24	19,02	18,84	10,90	0,38	2,00	
13-10-024-04	до 20 мм	41,84	19,02	22,44	12,99	0,38	2,00	
13-10-024-05	до 24 мм	45,25	19,02	25,85	14,97	0,38	2,00	
13-10-024-06	до 32 мм	49,66	19,02	30,26	17,51	0,38	2,00	
13-10-024-07	до 40 мм	63,78	28,53	34,68	20,07	0,57	3,00	
13-10-024-08	до 50 мм	69,38	28,53	40,28	23,32	0,57	3,00	
13-10-024-09	до 60 мм	75,40	28,53	46,30	26,79	0,57	3,00	
13-10-024-10	до 70 мм	90,70	38,04	51,90	30,04	0,76	4,00	
13-10-024-11	до 90 мм	102,34	38,04	63,54	36,77	0,76	4,00	
Таблица ФЕРм 13-10-025	**Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)**							
	Измеритель: шт							
	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	0,80	
13-10-025-03	до 20 мм	12,20	9,51	2,50	0,81	0,19	1,00	
13-10-025-04	до 32 мм	13,29	9,51	3,59	1,16	0,19	1,00	
13-10-025-05	до 40 мм	23,74	19,02	4,34	1,39	0,38	2,00	
13-10-025-06	до 50 мм	24,51	19,02	5,11	1,62	0,38	2,00	
13-10-025-07	до 60 мм	25,27	19,02	5,87	1,86	0,38	2,00	
13-10-025-08	до 70 мм	26,32	19,02	6,92	2,20	0,38	2,00	
13-10-025-09	до 80 мм	37,10	28,53	8,00	2,55	0,57	3,00	
13-10-025-10	до 90 мм	37,91	28,53	8,81	2,78	0,57	3,00	
Таблица ФЕРм 13-10-026	**Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию**							
	Измеритель: шт							
	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию, толщина стенки:							
13-10-026-01	до 6 мм	5,65	4,85	0,70	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	8,29	6,75	1,40	0,46	0,14	0,71	
13-10-026-04	до 24 мм	9,59	7,61	1,83	0,58	0,15	0,80	
13-10-026-05	до 40 мм	12,22	9,51	2,52	0,81	0,19	1,00	
13-10-026-06	до 50 мм	12,58	9,51	2,88	0,93	0,19	1,00	
13-10-026-07	до 60 мм	12,94	9,51	3,24	1,04	0,19	1,00	
13-10-026-08	до 80 мм	13,76	9,51	4,06	1,28	0,19	1,00	
13-10-026-09	до 90 мм	24,11	19,02	4,71	1,51	0,38	2,00	
Таблица ФЕРм 13-10-027	**Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость**							
	Измеритель: шт							
	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на:							
13-10-027-01	ударную вязкость с прорезкой канавки	29,09	19,02	9,69	3,83	0,38	2,00	
13-10-027-02	ударную вязкость без прорезки канавки	27,14	9,51	17,44	10,10	0,19	1,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 13-10-028	**Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла**							
	Измеритель: шт							
13-10-028-01	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла	15,97	7,61	8,21	4,76	0,15	0,80	
Таблица ФЕРм 13-10-029	**Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: шт							
	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:							
13-10-029-01	14-18 мм	158,98	80,02	62,74		16,22	7,10	
13-10-029-02	25-32 мм	202,77	90,50	77,77		34,50	8,03	
13-10-029-03	38-57 мм	235,87	113,83	85,08		36,96	10,10	
13-10-029-04	76-89 мм	285,65	139,75	100,75		45,15	12,40	
13-10-029-05	108 мм	385,93	173,56	127,87		84,50	15,40	
13-10-029-06	133-159 мм	531,01	232,16	170,22		128,63	20,60	
13-10-029-07	219-273 мм	1 007,03	418,12	267,66		321,25	37,10	
13-10-029-08	325-426 мм	1 271,98	545,47	296,03		430,48	48,40	
13-10-029-09	530 мм	1 646,17	696,49	496,96		452,72	61,80	
13-10-029-10	630 мм	1 903,90	812,57	544,12		547,21	72,10	
13-10-029-11	720 мм	2 373,02	974,86	668,93		729,23	86,50	
13-10-029-12	820 мм	2 664,00	1 067,27	718,93		877,80	94,70	
13-10-029-13	920 мм	3 056,62	1 284,78	827,48		944,36	114,00	
13-10-029-14	1020-1220 мм	4 123,08	1 634,15	1 178,82		1 310,11	145,00	
Таблица ФЕРм 13-10-030	**Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: шт							
	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:							
13-10-030-01	14-25 мм	150,24	71,00	63,16		16,08	6,10	
13-10-030-02	32-38 мм	198,65	82,64	81,00		35,01	7,10	
13-10-030-03	57 мм	216,40	93,12	86,91		36,37	8,00	
13-10-030-04	76-89 мм	258,74	117,56	96,82		44,36	10,10	
13-10-030-05	108 мм	318,81	144,34	117,37		57,10	12,40	
13-10-030-06	133-159 мм	458,14	192,06	173,61		92,47	16,50	
13-10-030-07	219 мм	612,69	263,06	205,72		143,91	22,60	
13-10-030-08	273 мм	694,76	323,59	218,28		152,89	27,80	
13-10-030-09	325 мм	868,40	382,96	256,84		228,60	32,90	
13-10-030-10	377 мм	943,71	419,04	278,11		246,56	36,00	
13-10-030-11	426 мм	1 059,80	491,21	312,04		256,55	42,20	
13-10-030-12	530 мм	1 442,03	622,74	518,10		301,19	53,50	
13-10-030-13	630 мм	1 654,85	706,55	567,97		380,33	60,70	
13-10-030-14	720 мм	1 867,83	814,80	671,61		381,42	70,00	
13-10-030-15	820 мм	2 175,67	923,05	748,19		504,43	79,30	
13-10-030-16	920 мм	2 520,33	1 126,75	867,94		525,64	96,80	
13-10-030-17	1020 мм	3 160,56	1 350,24	1 090,77		719,55	116,00	
13-10-030-18	1220 мм	3 624,73	1 594,68	1 247,84		782,21	137,00	
13-10-030-19	1420 мм	4 962,36	2 118,48	1 853,54		990,34	182,00	
13-10-030-20	1620 мм	6 068,16	2 572,44	2 348,09		1 147,63	221,00	
Таблица ФЕРм 13-10-031	**Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: шт							
	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²), диаметр наружный:							
13-10-031-01	14-18 мм	161,94	81,30	64,29		16,35	7,10	
13-10-031-02	25-38 мм	219,69	104,20	79,88		35,61	9,10	
13-10-031-03	57 мм	283,11	129,39	108,91		44,81	11,30	
13-10-031-04	76-89 мм	259,31	153,43	51,32		54,56	13,40	
13-10-031-05	108 мм	492,97	211,83	153,44		127,70	18,50	
13-10-031-06	133 мм	661,56	271,37	215,22		174,97	23,70	
13-10-031-07	159 мм	914,00	342,36	265,53		306,11	29,90	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-10-031-08	219-325 мм	1 293,60	507,24	323,68		462,68	44,30	
13-10-031-09	351 мм	2 944,12	919,44	490,21		1 534,47	80,30	
13-10-031-10	377 мм	1 701,63	672,12	357,75		671,76	58,70	
13-10-031-11	426-530 мм	3 857,00	1 179,35	599,22		2 078,43	103,00	
Таблица ФЕРм 13-10-032	**Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см²)**							
	Измеритель: шт							
	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный:							
13-10-032-01	14-25 мм	154,10	73,26	64,71		16,13	6,10	
13-10-032-02	32-57 мм	219,37	96,08	86,91		36,38	8,00	
13-10-032-03	76-89 мм	297,81	123,70	120,37		53,74	10,30	
13-10-032-04	108 мм	387,68	160,93	153,43		73,32	13,40	
13-10-032-05	133 мм	446,15	186,16	169,01		90,98	15,50	
13-10-032-06	159 мм	675,25	272,63	270,74		131,88	22,70	
13-10-032-07	219 мм	794,22	359,10	274,11		161,01	29,90	
13-10-032-08	245-273 мм	982,32	432,36	339,67		210,29	36,00	
13-10-032-09	325-377 мм	1 189,73	544,05	380,34		265,34	45,30	
13-10-032-10	426 мм	1 691,32	815,48	477,77		398,07	67,90	
13-10-032-11	530 мм	2 463,57	1 038,87	719,52		705,18	86,50	
13-10-032-12	630 мм	2 658,91	1 186,59	774,00		698,32	98,80	
Таблица ФЕРм 13-10-033	**Облопачивание роторов**							
	Измеритель: шт							
	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	1 178 250,06	472 896,32	559 001,50	41 889,60	146 352,24	47 671,00	
13-10-033-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт; 5-я ступень	588 811,91	236 423,36	279 212,63	20 937,60	73 175,92	23 833,00	
Таблица ФЕРм 13-10-034	**Кантовка оборудования**							
	Измеритель: т							
13-10-034-01	Кантовка оборудования	498,01	9,56	488,26	57,51	0,19	0,74	
Отдел 11. ОБОРУДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ								
Таблица ФЕРм 13-11-001	**Люки**							
	Измеритель: т							
13-11-001-01	Люки защитные герметичные масса до 1 т, марка ЗГ-200х100	4 784,31	3 124,80	1 579,77	88,45	79,74	315,00	
	Люки защитные герметичные масса:							
13-11-001-02	до 5 т, марка ЗГ-520х520х260	3 926,30	2 757,76	1 096,14	60,47	72,40	278,00	
13-11-001-03	до 5 т, марка ЗГ-1000х1000х160	2 799,94	2 162,56	576,89	32,06	60,49	218,00	
13-11-001-04	до 5 т, марка ЗГ-2500х1800х70	3 100,75	2 668,48	361,66	20,33	70,61	269,00	
13-11-001-05	до 5 т, марка ЗГ-1300х160	2 808,67	2 251,84	494,55	27,60	62,28	227,00	
13-11-001-06	до 5 т, марка ЗГ-1500х1200х160, ЗГ-1500х2500х70	2 314,63	1 894,72	364,78	20,48	55,13	191,00	
13-11-001-07	до 5 т, марка ЗГ-1000х250	2 316,15	1 765,76	497,83	27,76	52,56	178,00	
13-11-001-08	до 10 т, марка ЗГ-2000х3000х70	2 962,76	2 559,36	334,97	18,56	68,43	258,00	
13-11-001-09	до 10 т, марка ЗГ-1500х1500х180	2 396,13	2 003,84	334,97	18,56	57,32	202,00	
13-11-001-10	до 10 т, марка ЗГ-1800х160	2 181,67	1 825,28	302,64	16,84	53,75	184,00	
13-11-001-11	до 10 т, марка ЗГ-2500х2500х100	1 904,66	1 607,04	248,24	13,87	49,38	162,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-11-001-12	до 10 т, марка ЗГ-2000х2000х160	1 651,73	1 388,80	217,91	12,24	45,02	140,00	
13-11-001-13	свыше 10 т, марка ЗГ-3-1500х1500х180	2 168,09	1 904,64	208,12	11,33	55,33	192,00	
13-11-001-14	свыше 10 т, марка ЗГ-2-2810х2910х180	1 234,34	1 051,52	144,55	8,07	38,27	106,00	
13-11-001-15	свыше 10 т, марка ЗГ-4300х160	1 131,83	932,48	163,46	8,99	35,89	94,00	
Таблица ФЕРм 13-11-002	**Двери**							
	Измеритель: т							
	Двери герметичные, масса до 1 т, марка:							
13-11-002-01	Г-600х1600	12 101,93	7 866,56	4 060,80	232,61	174,57	793,00	
13-11-002-02	Г-900х1600	11 278,20	7 628,48	3 479,91	199,12	169,81	769,00	
13-11-002-03	Г-800х2000	10 026,35	6 765,44	3 108,36	177,85	152,55	682,00	
13-11-002-04	Г-1500х2000	8 106,53	5 773,44	2 200,38	125,71	132,71	582,00	
	Двери защитные герметичные, масса:							
13-11-002-05	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х50	3 827,69	2 936,32	787,63	43,29	103,74	296,00	
13-11-002-06	до 5 т, марка ЗГ-600х1200х150	2 779,71	2 271,68	422,78	23,08	85,25	229,00	
13-11-002-07	до 5 т, марка ЗГ-1200х1800х80	2 538,00	2 073,28	382,66	20,65	82,06	209,00	
13-11-002-08	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х100	2 401,66	1 964,16	361,75	19,64	75,75	198,00	
13-11-002-09	до 5 т, марка ЗГ-600х1900х150	2 316,58	1 884,80	353,49	19,25	78,29	190,00	
13-11-002-10	до 5 т, марка ЗГ-900х1600х150	2 265,39	1 864,96	330,02	18,07	70,41	188,00	
13-11-002-11	до 10 т, марка ЗГ-600х1200х250	2 078,92	1 706,24	310,64	16,92	62,04	172,00	
13-11-002-12	до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х150	1 741,89	1 388,80	293,73	15,75	59,36	140,00	
13-11-002-13	до 10 т, марка ЗГ-1000х2000х200	1 418,02	1 111,04	257,14	13,95	49,84	112,00	
13-11-002-14	до 10 т, марка ЗГ-900х1600х150	1 962,27	1 547,52	350,23	18,90	64,52	156,00	
13-11-002-15	до 10 т, марка ЗГ-600х1200х400, ЗГ-900х1600х250	1 373,24	1 071,36	253,44	13,80	48,44	108,00	
13-11-002-16	свыше 10 т, марка ЗГ-600х1900х310	1 812,68	1 359,04	361,15	17,78	92,49	137,00	
13-11-002-17	свыше 10 т, марка ЗГ-2200х3000х200	1 550,18	1 249,92	252,83	13,23	47,43	126,00	
13-11-002-18	свыше 10 т, марка ЗГ-1500х2800х400, ЗГ-1800х2800х400	1 444,66	1 170,56	226,28	11,75	47,82	118,00	
Таблица ФЕРм 13-11-003	**Плиты**							
	Измеритель: т							
13-11-003-01	Плита защитная	1 323,43	578,57	713,04	60,12	31,82	55,90	
Отдел 12. РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ								
Таблица ФЕРм 13-12-001	**Дизель-генераторы стационарные**							
	Измеритель: т							
13-12-001-01	Дизель-генератор стационарный, мощность 5600 кВт	3 799,67	1 359,04	278,85	23,71	2 161,78	137,00	
Таблица ФЕРм 13-12-002	**Фильтры. Блоки фильтров**							
	Измеритель: т							
	Фильтр воздушный, грубой очистки топлива; блок фильтров:							
13-12-002-01	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,045 т	25 308,25	11 682,72	5 357,32	804,15	8 268,21	1 197,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-12-002-02	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,144 т	24 173,98	2 976,80	20 638,52	485,23	558,66	305,00	
13-12-002-03	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,292 т	7 124,75	2 586,40	977,28	110,94	3 561,07	265,00	
13-12-002-04	тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 4,615 т	1 475,47	497,76	202,22	22,53	775,49	51,00	
Таблица ФЕРм 13-12-003	**Блоки систем**							
	Измеритель: т							
	Блок системы:							
13-12-003-01	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 0,773 т	13 735,48	2 020,32	10 679,86	178,57	1 035,30	207,00	
13-12-003-02	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 1 т	2 850,16	2 381,44	394,46	39,62	74,26	244,00	
13-12-003-03	аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 7,888 т	2 840,09	165,92	2 308,81	40,36	365,36	17,00	
Таблица ФЕРм 13-12-004	**Теплообменники. Холодильники**							
	Измеритель: т							
13-12-004-01	Холодильник концевой	20 632,62	16 982,40	3 255,81	295,62	394,41	1 740,00	
13-12-004-02	Теплообменник пластинчатый	9 791,91	8 354,56	1 216,68	106,96	220,67	856,00	
Таблица ФЕРм 13-12-005	**Баки**							
	Измеритель: т							
	Бак, вместимость:							
13-12-005-01	0,1 м^3; масса 0,09 т	8 350,54	4 235,84	2 875,21	410,49	1 239,49	434,00	
13-12-005-02	0,5 м^3; масса 0,517 т	2 807,76	976,00	478,69	67,39	1 353,07	100,00	
13-12-005-03	1 м^3; масса 0,204 т	5 395,58	3 006,08	1 211,37	153,43	1 178,13	308,00	
13-12-005-04	1 м^3; масса 0,39 т	1 990,33	1 220,00	705,53	104,52	64,80	125,00	
13-12-005-05	2,5 м^3; масса 0,34 т	8 975,06	7 134,56	886,56	97,06	953,94	731,00	
13-12-005-06	10 м^3; масса 1,15 т	7 986,71	4 167,52	1 885,58	76,04	1 933,61	427,00	
13-12-005-07	10 м^3; масса 1,49 т	8 786,43	3 025,60	2 254,02	70,75	3 506,81	310,00	
Таблица ФЕРм 13-12-006	**Насосы. Блоки насосов**							
	Измеритель: т							
	Насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса:							
13-12-006-01	0,094 т	18 070,14	11 702,24	2 527,30	321,76	3 840,60	1 199,00	
13-12-006-02	0,099 т	12 271,26	9 545,28	2 135,31	306,52	590,67	978,00	
13-12-006-03	0,16 т	10 492,20	7 359,04	1 425,72	192,97	1 707,44	754,00	
13-12-006-04	0,196 т	7 977,53	5 348,48	1 255,27	159,70	1 373,78	548,00	
13-12-006-05	0,32 т	5 953,73	3 874,72	753,90	102,63	1 325,11	397,00	
13-12-006-06	0,36 т	4 016,43	2 879,20	648,14	91,50	489,09	295,00	
13-12-006-07	12,412 т	953,01	458,72	129,94	17,20	364,35	47,00	
13-12-006-08	Насос с электродвигателем, поступающий в разобранном виде	2 473,98	1 561,60	620,87	17,43	291,51	160,00	
Таблица ФЕРм 13-12-007	**Компрессоры. Компрессорные установки**							
	Измеритель: т							
	Компрессор, компрессорная установка, масса:							
13-12-007-01	2,55 т	2 886,87	2 391,20	327,41	27,36	168,26	245,00	
13-12-007-02	4,5 т	1 688,39	1 434,72	214,61	20,89	39,06	147,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 13-12-008 Аппараты								
	Измеритель: т							
13-12-008-01	Влагоотделитель	14 757,47	8 491,20	3 691,51	522,75	2 574,76	870,00	
13-12-008-02	Баллон пускового воздуха	6 670,00	1 795,84	640,39	78,17	4 233,77	184,00	
13-12-008-03	Расширитель продувок	1 084,75	419,68	224,18	29,58	440,89	43,00	
13-12-008-04	Глушитель выхлопа	2 403,39	409,92	1 941,33	48,92	52,14	42,00	
13-12-008-05	Блок осушки воздуха с электродвигателем	1 055,45	331,84	171,87	21,11	551,74	34,00	
Таблица ФЕРм 13-12-009 Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины								
	Измеритель: т							
13-12-009-01	Сепаратор с электродвигателем	9 505,92	5 407,04	685,76	83,90	3 413,12	554,00	
13-12-009-02	Маслоочистительная машина	4 289,84	2 674,24	412,53	50,97	1 203,07	274,00	
13-12-009-03	Сетка водоочистная вращающаяся	5 808,82	3 015,84	353,23	25,76	2 439,75	309,00	

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 13.1

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 13.2

Расход материальных ресурсов на индивидуальные испытания оборудования, химическую очистку, промывку и продувку

Таблица 1

Расход материальных ресурсов на индивидуальные испытания оборудования

Шифр расценки	Единица измерения	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
13-01-004-02	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	—	—

Шифр расценки	Единица измерения	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
13-01-008-15	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	—	—
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	—	—

Шифр расценки	Единица измерения	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
13-01-009-10	компл.	—	—	—	3800	—	—	—	—	2882	—	—
13-01-009-11	компл.	—	—	—	400	—	—	—	—	3456	—	—
13-01-009-12	компл.	—	—	—	600	—	—	—	—	8951	—	—
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	—	—

Шифр расценки	Единица измерения	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
13-01-030-13	компл.	—	—	800	—	—	—	—	—	120700	—	—
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	Единица измерения	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	
	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
13-02-001-06	2400	Катионит	5,3	53	26	19	98	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	
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
13-02-001-08	3400	Катионит и анионит	9,2	92	156	65	313	химочищенная
13-02-001-04	Фильтр высокотемпературный, ионообменный	Анионит (порошок титановый марки ПТХ-2-1)	0,7	—	—	3	3	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	
	диаметром 1200 мм							

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
13-04-005-01ч 13-04-005-03	0,23

Таблица 4

Расход материальных ресурсов на промывку и продувку трубопроводов по расценкам, приведенным в таблицах ФЕРм 13-10-009 и 13-10-010

Диаметр внутренний, мм, до:	Расход ресурсов на длину трубопровода, принятую для одновременной промывки или продувки					
	Вода, м³	Пар, т				
		Давление пара, МПа (кгс/см²)				
		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 по расценкам, приведенным в таблицах ФЕРм 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

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
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 13.3

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

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Наименование фильтрующего материала	Высота слоя, м	Объем, м^3	Масса, т
1	2	3	4	5	6
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
	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 13.4

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
13-04-005-01ч 13-04-005-03	14,9	0,7	—	—

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ... 5
Сборник 13. Оборудование атомных электрических станций ... 5
Отдел 1. ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ ... 5
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ВОДОВОДЯНЫМ КОРПУСНЫМ (ВВЭР) ... 5
Таблица ФЕРм 13-01-001 Закладные детали ... 5
Таблица ФЕРм 13-01-002 Оборудование шахты реактора ... 5
Таблица ФЕРм 13-01-003 Реактор ... 5
Таблица ФЕРм 13-01-004 Оборудование первого контура ... 6
Таблица ФЕРм 13-01-005 Трубопроводы первого контура, питательной воды и <острого> пара ... 7
Таблица ФЕРм 13-01-006 Оборудование транспортно-технологическое ... 7
Таблица ФЕРм 13-01-007 Оборудование шахты ревизии и разные устройства ... 8
Таблица ФЕРм 13-01-008 Индивидуальные испытания систем реакторного отделения ... 8
Таблица ФЕРм 13-01-009 Индивидуальные испытания систем спецкорпуса ... 9
Таблица ФЕРм 13-01-010 Индивидуальные испытания оборудования первого контура ... 10
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ КИПЯЩИМ КАНАЛЬНЫМ (РБМК) ... 10
Таблица ФЕРм 13-01-020 Конструкции реактора - схемы ... 10
Таблица ФЕРм 13-01-021 Внутрикорпусные устройства, кладка и каналы ... 10
Таблица ФЕРм 13-01-022 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК) ... 11
Таблица ФЕРм 13-01-023 Коммуникации реактора нижние (НВК) ... 12
Таблица ФЕРм 13-01-024 Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ) 12
Таблица ФЕРм 13-01-025 Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная ... 13
Таблица ФЕРм 13-01-026 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ) ... 13
Таблица ФЕРм 13-01-027 Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охладительной (СОС) ... 14
Таблица ФЕРм 13-01-028 Оборудование бассейна локализации аварий ... 14
Таблица ФЕРм 13-01-029 Контроль герметичности монтажных сварных соединений ... 14
Таблица ФЕРм 13-01-030 Индивидуальные испытания ... 15
Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ, УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ ... 17
Таблица ФЕРм 13-02-001 Фильтры ... 17
Таблица ФЕРм 13-02-002 Монжюсы ... 17
Таблица ФЕРм 13-02-003 Теплообменное оборудование ... 17
Таблица ФЕРм 13-02-004 Баки ... 18
Таблица ФЕРм 13-02-005 Насосы ... 18
Таблица ФЕРм 13-02-006 Разное оборудование ... 19
Таблица ФЕРм 13-02-007 Оборудование установки битумирования ... 19
Таблица ФЕРм 13-02-008 Оборудование хранилища радиоактивных отходов ... 19
Отдел 3. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ ... 20
Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ... 20
Таблица ФЕРм 13-03-001 Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара ... 20
Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ ... 20
Таблица ФЕРм 13-03-010 Конденсаторы к турбинам паровым стационарным ... 20
Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ ... 20
Таблица ФЕРм 13-03-020 Турбогенераторы ... 20
Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОГО МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ... 20
Таблица ФЕРм 13-04-001 Сепараторы-пароперегреватели ... 20
Таблица ФЕРм 13-04-002 Подогреватели ... 21
Таблица ФЕРм 13-04-003 Конденсаторы технологические ... 21
Таблица ФЕРм 13-04-004 Испарители ... 21
Таблица ФЕРм 13-04-005 Насосы ... 21
Таблица ФЕРм 13-04-006 Деаэраторы ... 21
Таблица ФЕРм 13-04-007 Пароэжекторные машины ... 21
Отдел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ... 21
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ ... 21
Таблица ФЕРм 13-05-001 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см^2) ... 21

Таблица ФЕРм 13-05-002 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 21
Таблица ФЕРм 13-05-003 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 22
Таблица ФЕРм 13-05-004 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 22
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ ... 22
Таблица ФЕРм 13-05-010 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 22
Таблица ФЕРм 13-05-011 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 23
Таблица ФЕРм 13-05-012 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 23
Таблица ФЕРм 13-05-013 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 23
Раздел 3. МАСЛОПРОВОДЫ ... 23
Таблица ФЕРм 13-05-020 Маслопроводы ... 23
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ НАРУЖНЫЕ ... 24
Таблица ФЕРм 13-05-025 Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности ... 24
Отдел 6. АРМАТУРА ... 24
Раздел 1. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ ... 24
Таблица ФЕРм 13-06-001 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см^2) ... 24
Таблица ФЕРм 13-06-002 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 24
Таблица ФЕРм 13-06-003 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) ... 24
Таблица ФЕРм 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 ФЕРм 13-06-010 Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности ... 25
Отдел 7. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ ... 25
Раздел 1. ДИСТАНЦИОННЫЕ РУЧНЫЕ ПРИВОДЫ ... 25
Таблица ФЕРм 13-07-001 Приводы колонковые ... 25
Таблица ФЕРм 13-07-002 Приводы бесколонковые ... 25
Раздел 2. ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ... 26
Отдел 8. ПРОХОДКИ ... 26
Раздел 1. ПРОХОДКИ ШТОКОВЫЕ (АРМАТУРНЫЕ) ... 26
Таблица ФЕРм 13-08-001 Проходки штоковые (арматурные) ... 26
Раздел 2. ПРОХОДКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ... 26
Таблица ФЕРм 13-08-005 Проходки из коррозионностойкой стали ... 26
Таблица ФЕРм 13-08-006 Проходки из углеродистой стали ... 27
Таблица ФЕРм 13-08-007 Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб ... 27
Таблица ФЕРм 13-08-008 Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов ... 28
Таблица ФЕРм 13-08-009 Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации ... 28
Таблица ФЕРм 13-08-010 Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств ... 28
Таблица ФЕРм 13-08-011 Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали ... 28
Таблица ФЕРм 13-08-012 Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали ... 29
Таблица ФЕРм 13-08-013 Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали ... 29
Таблица ФЕРм 13-08-014 Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходок из углеродистой стали ... 30
Таблица ФЕРм 13-08-015 Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходок из углеродистой стали ... 30
Таблица ФЕРм 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 ФЕРм 13-08-017 Изделия закладные из коррозионностойкой стали ... 31
Таблица ФЕРм 13-08-018 Изделия закладные из углеродистой стали ... 31

Отдел 9. АМОРТИЗАТОРЫ 32
Таблица ФЕРм 13-09-001 Гидроамортизаторы 32
Отдел 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ 32
Таблица ФЕРм 13-10-001 Поддержание чистоты при монтаже оборудования 32
Таблица ФЕРм 13-10-002 Сдача оборудования, подведомственного Госатомнадзору России 32
Таблица ФЕРм 13-10-003 Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования 32
Таблица ФЕРм 13-10-004 Трапы 33
Таблица ФЕРм 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) 33
Таблица ФЕРм 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) 33
Таблица ФЕРм 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) 33
Таблица ФЕРм 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) 34
Таблица ФЕРм 13-10-009 Промывка трубопроводов водой 34
Таблица ФЕРм 13-10-010 Продувка трубопроводов 34
Таблица ФЕРм 13-10-011 Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы 34
Таблица ФЕРм 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 35
Таблица ФЕРм 13-10-013 Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы 35
Таблица ФЕРм 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 35
Таблица ФЕРм 13-10-015 Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы 36
Таблица ФЕРм 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 36
Таблица ФЕРм 13-10-017 Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы 36
Таблица ФЕРм 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 37
Таблица ФЕРм 13-10-019 Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы 37
Таблица ФЕРм 13-10-020 Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы 37
Таблица ФЕРм 13-10-021 Исправление эллипсности стыка трубопроводов 37
Таблица ФЕРм 13-10-022 Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали 38
Таблица ФЕРм 13-10-023 Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали 39
Таблица ФЕРм 13-10-024 Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение) 40
Таблица ФЕРм 13-10-025 Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание) 40
Таблица ФЕРм 13-10-026 Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию 40
Таблица ФЕРм 13-10-027 Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость 40
Таблица ФЕРм 13-10-028 Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла 41
Таблица ФЕРм 13-10-029 Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) 41
Таблица ФЕРм 13-10-030 Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) 41
Таблица ФЕРм 13-10-031 Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) 41
Таблица ФЕРм 13-10-032 Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/ см^2) 42
Таблица ФЕРм 13-10-033 Облопачивание роторов 42
Таблица ФЕРм 13-10-034 Кантовка оборудования 42
Отдел 11. ОБОРУДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ 42
Таблица ФЕРм 13-11-001 Люки 42
Таблица ФЕРм 13-11-002 Двери 43
Таблица ФЕРм 13-11-003 Плиты 43

Отдел 12. РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ 43
Таблица ФЕРм 13-12-001 Дизель-генераторы стационарные 43
Таблица ФЕРм 13-12-002 Фильтры. Блоки фильтров 43
Таблица ФЕРм 13-12-003 Блоки систем 44
Таблица ФЕРм 13-12-004 Теплообменники. Холодильники 44
Таблица ФЕРм 13-12-005 Баки 44
Таблица ФЕРм 13-12-006 Насосы. Блоки насосов 44
Таблица ФЕРм 13-12-007 Компрессоры. Компрессорные установки 44
Таблица ФЕРм 13-12-008 Аппараты 45
Таблица ФЕРм 13-12-009 Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины 45
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ 46
СОДЕРЖАНИЕ 56

gost.e-ecolog.ru