Приложение № 53
к приказу Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от 26 декабря 2019 г. № 876/пр

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-06-2001

Сборник 6. Теплосиловое оборудование

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

В ФЕРм сборника 6 учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от затрат труда рабочих, учтенных расценками.

ФЕРм сборника 6 «Теплосиловое оборудование» предназначены для определения затрат на монтаж паровых и водогрейных стационарных котлов, котельно-вспомогательного оборудования, оборудования водоподготовки, паро – и газотурбинных агрегатов, турбинно-вспомогательного оборудования тепловых электрических станций, промышленных и отопительных котельных.

1.6.1. В расценках сборника 6 «Теплосиловое оборудование» учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, включая затраты на:

1.6.1.1. перемещение оборудования:

горизонтальное от приобъектного склада до места установки на расстояние:

до 500 м по расценкам отделов 2 «Котельно-вспомогательное оборудование», 3 «Оборудование водоподготовки», 5 «Турбинное вспомогательное оборудование»;

1000 м по расценкам отдела 1 «Паровые и водогрейные стационарные котлы» раздела 1 «Элементы паровых стационарных котлов» (элементы котлов паропроизводительностью до 420 т/ч), разделов 2 «Котлы паровые автоматизированные» и 3 «Элементы водогрейных котлов», отдела 4 «Агрегаты паротурбинные и газотурбинные» (турбоагрегаты мощностью до 80 МВт);

1500 м по расценкам отдела 1 «Паровые и водогрейные стационарные котлы» раздела 1 «Элементы паровых стационарных котлов» (элементы котлов паропроизводительностью св. 420 т/ч), отдела 4 «Агрегаты паротурбинные и газотурбинные» (турбоагрегаты мощностью св. 80 МВт);

вертикальное перемещение – до проектных отметок;

1.6.1.2. контроль качества монтажных сварных соединений в объеме и методами, предусмотренными техническими требованиями;

1.6.1.3. испытание вхолостую топок, мельниц (кроме шаровых, по которым учтено испытание вхолостую и с загруженными шарами), питателей, шнеков;

1.6.1.4. испытание турбоустановок вхолостую и под нагрузкой;

1.6.1.5. гидравлическое испытание или испытание на плотность подогревателей и фильтров мазута, аппаратуры для химической очистки и термической обработки воды, станционных баков, установок для преобразования пара, теплообменников, подогревателей, охладителей, сепараторов и циклонов, пыле– и газовоздухопроводов, газозаборных шахт;

1.6.1.6. транспортировку, сборку, установку и снятие монтажных приспособлений для монтажа оборудования методом надвижки.

1.6.2. Расценками сборника 6 «Теплосиловое оборудование» не учтен расход материальных ресурсов на сушку обмуровки, щелочение, испытание оборудования (в том числе на газовую и паровую плотность), химическую очистку, промывку и регенерацию, приведенный в приложении 6.1.

1.6.3. Материальные ресурсы (фильтрующие материалы для аппаратуры химводоочистки и материальные ресурсы для заполнения агрегатов паротурбинных и газотурбинных), расход которых приведен в приложении 6.2 и 6.3, учитываются в сметах в разделе «Оборудование».

1.6.4. Расценками сборника 6 «Теплосиловое оборудование» отдела 1 «Паровые и водогрейные стационарные котлы» на монтаж элементов котлов учтены затраты на:

1.6.4.1. перемещение элементов котлов в обмуровочную мастерскую, возвращение их на сборочную площадку с уложенной обмуровкой (изоляцией), а также последующее перемещение блоков с обмуровкой (изоляцией) в монтажную зону и установкой их на проектную отметку;

gost.e-ecolog.ru

1.6.4.2. подгонку сопрягаемых деталей, сборочных единиц и блоков котла, изготовленных в пределах допусков в соответствии с технической документацией (устранение отклонений, сложившихся из допусков на изготовление, обрезку монтажных припусков, подгибку и др.) (по разделу 1 «Элементы паровых стационарных котлов» для паровых котлов паропроизводительностью 160 т/ч и более, по разделу 3 «Элементы водогрейных котлов» для водогрейных котлов теплопроизводительностью 116,3 и 209 МВТ);

1.6.4.3. вырезку образцов и вставку на их место заменяющих труб, снятие и установку арматуры или ее внутренних запорных элементов, временных заглушек, штуцеров и т.п., связанных с нарушением и восстановлением тепловой схемы электростанции или конструктивных элементов оборудования, входящего в тепловую схему (по табл. 06-01-015 и 06-01-073);

1.6.4.4. сушку обмуровки, щелочение и промывку (по табл. 06-01-016 для паровых котлов паропроизводительностью до 160 т/ч, давлением до 3,9 МПа и табл. 06-01-073);

1.6.4.5. монтаж котла, поставляемого одним блоком в обмуровке и комплектующих изделий: насоса, дымососа, вентилятора, лестницы с площадкой, горелок, воздухонаправляющего короба, арматуры в пределах котла, а также гидравлическое испытание, щелочение и испытание на паровую плотность смонтированного котла (по разделу 2 «Котлы паровые автоматизированные» для паровых автоматизированных котлов).

1.6.5. В расценках табл. 06-01-015 не учтены затраты на установку баков, насосов, трубопроводов с арматурой и других элементов временной промывочной схемы, определяемые по ФЕРм сборника 7 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы» и ФЕРм сборника 12 «Технологические трубопроводы».

1.6.6. При определении затрат на монтаж дробеструйной установки масса дроби к массе установки не добавляется.

1.6.7. Расценки на монтаж дробеструйной установки, форсунок водогрейных котлов следует принимать по соответствующему сборнику 6 «Теплосиловое оборудование» отдела 1 «Паровые и водогрейные стационарные котлы» раздела 1 «Элементы паровых стационарных котлов».

1.6.8. В сборнике 6 «Теплосиловое оборудование» отдела 2 «Котельно-вспомогательное оборудование» учтены затраты на:

1.6.8.1. установку системы централизованной смазки для шаровых мельниц;

1.6.8.2. установку броневых плит для шаровых мельниц производительностью 50 т/ч;

1.6.8.3. загрузку шаровых мельниц шарами;

1.6.8.4. перемещение и подъем тепловой изоляции, футеровки, включенной в монтажные блоки пыле– и газовоздухопроводов, газозаборных шахт.

1.6.9. В сборнике 6 «Теплосиловое оборудование» отдела 2 «Котельно-вспомогательное оборудование» не учтены затраты на:

1.6.9.1. установку маслосистем смазок, кроме систем централизованной смазки для шаровых мельниц, определяемые по соответствующим ФЕРм;

1.6.9.2. заполнение смазочными материалами систем централизованной смазки для шаровых мельниц, определяемые по индивидуальным расценкам.

1.6.10. При определении затрат на монтаж шаровых мельниц по ФЕРм с 06-02-011-01 по 06-02-011-03 масса шаров к массе мельниц не добавляется.

1.6.11. В сборнике 6 «Теплосиловое оборудование» отдела 3 «Оборудование водоподготовки» учтены затраты на:

1.6.11.1. загрузку аппаратов фильтрующими материалами;

1.6.11.2. подготовку поверхности фильтров (кроме осветлительных и фильтр-ловушек), осветлителей и декарбонизаторов под антикоррозийные покрытия;

1.6.11.3. сборку, разборку и установку распределительных устройств и трубопроводов аппаратов, подлежащих химическому покрытию.

1.6.12. В сборнике 6 «Теплосиловое оборудование» отдела 3 «Оборудование водоподготовки» не учтены затраты на:

1.6.12.1. установку, опорных конструкций под редукционно-охладительную установку, определяемые по соответствующим ФЕР на строительные работы.

1.6.12.2. монтаж дистанционных приводов управления арматурой, определяемые по сборнику 12 «Технологические трубопроводы».

1.6.13. При определении затрат на монтаж аппаратов масса загрузочных фильтрующих материалов к массе аппаратов не добавляется.

1.6.14. В сборнике 6 «Теплосиловое оборудование» отдела 4 «Агрегаты паротурбинные и газотурбинные» раздела 1 «Турбины паровые стационарные и установки газотурбинные стационарные» учтены затраты на:

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

1.6.14.2. установку и расход постоянных подкладок и закладных опорных плит под фундаментные рамы турбин и генераторов.

1.6.15. В ФЕРм на монтаж турбогенераторов не учтены затраты на:

1.6.15.1. монтаж щитов управления, контроля и сигнализации резервного возбудителя, выводов, определяемые по ФЕРм сборника 8 «Электротехнические установки» и ФЕРм сборника 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;

1.6.15.2. монтаж трубопроводов водорода, углекислоты, водяного охлаждения обмоток статора генератора, маслопроводов смазки и уплотнения вала, агрегата маслоочистки и маслонасосов уплотнения вала ротора, определяемые по ФЕРм сборника 12 «Технологические трубопроводы»;

1.6.15.3. монтаж металлических конструкций воздушных камер генераторов и ограждений газового поста, определяемые по ФЕР сборника 9 «Строительные металлические конструкции».

1.6.16. В сборнике 6 «Теплосиловое оборудование» отдела 5 «Турбинное вспомогательное оборудование» не учтены затраты на монтаж трубопроводов и арматуры, определяемые по ФЕРм сборника 12 «Технологические трубопроводы».

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
Отдел 1. ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЛЫ								
Раздел 1. ЭЛЕМЕНТЫ ПАРОВЫХ СТАЦИОНАРНЫХ КОТЛОВ								
Таблица ФЕРм 06-01-001 Каркасные конструкции								
	Измеритель: т							
	Каркас и каркасные конструкции котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:							
06-01-001-01	2,5 т/ч	3 223,98	722,24	958,05	97,88	1 543,69	74	
06-01-001-02	4-10 т/ч	2 433,26	631,77	881,68	94,10	919,81	62,8	
06-01-001-03	35-75 т/ч	1 512,87	368,03	580,02	59,14	564,82	37,1	
	Каркас и каркасные конструкции, включая щитовую обшивку, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:							
06-01-001-04	210 т/ч	3 853,08	1 375,50	1 649,53	138,03	828,05	131	
06-01-001-05	1000 т/ч	4 580,58	1 197,00	2 704,77	325,01	678,81	114	
	Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающих на:							
06-01-001-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч	3 045,40	1 137,76	1 195,34	99,43	712,30	104	
06-01-001-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч	3 545,92	1 041,42	1 867,77	199,85	636,73	102	
06-01-001-08	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч	4 727,66	1 521,29	2 625,20	231,70	581,17	149	
06-01-001-09	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч	3 156,16	1 013,88	1 196,31	96,82	945,97	95,2	
06-01-001-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 420 т/ч	3 685,63	1 179,90	1 830,86	179,87	674,87	114	
06-01-001-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч	3 616,25	1 239,00	1 676,57	170,33	700,68	118	
06-01-001-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1650 т/ч	4 610,80	1 521,29	2 223,01	241,47	866,50	149	
06-01-001-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч	8 628,68	1 933,62	5 746,92	507,00	948,14	201	
06-01-001-14	Тепловая камера котлов паропроизводительностью 420 т/ч	6 323,48	2 572,50	3 251,23	374,94	499,75	245	
Таблица ФЕРм 06-01-002 Барабаны с сепарационными устройствами								
	Измеритель: т							
	Барабан с сепарационным устройством, опорами и подвесками котлов паропроизводительностью:							
06-01-002-01	2,5-4 т/ч, давлением 1,4 МПа	3 736,69	850,14	1 110,50	106,37	1 776,05	85,7	
06-01-002-02	10 т/ч, давлением 1,4 МПа	2 909,93	622,98	777,24	74,58	1 509,71	62,8	

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
06-01-002-03	50 т/ч, давлением 3,9 МПа	1 180,40	316,54	238,18	19,65	625,68	34,9	
06-01-002-04	75 т/ч, давлением 3,9 МПа	1 456,14	407,03	331,13	29,40	717,98	42,8	
06-01-002-05	160 т/ч, давлением 1,4 МПа	1 348,73	631,90	381,38	24,77	335,45	63,7	
06-01-002-06	210-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	1 086,11	328,35	376,08	31,06	381,68	33,1	
06-01-002-07	420 т/ч, давлением 13,8 МПа, монтируемый методом надвижки	2 136,99	411,74	599,56	58,09	1 125,69	42,8	
Таблица ФЕРм 06-01-003 Блоки барабана с трубами конвективного пучка, перепускными трубами, экранами и опорными рамами котлов типа КЕ и ДЕ								
	Измеритель: т							
	Блок барабана с трубами конвективного пучка, перепускными трубами, экранами и опорными рамами котлов типа КЕ и ДЕ, монтируемый методом надвижки, без обмуровки котлов, работающих на:							
06-01-003-01	газомазутном топливе, паропроизводительностью 4 т/ч	6 664,98	434,61	528,36	37,00	5 702,01	45,7	
06-01-003-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 6,5 т/ч	5 793,61	384,80	476,31	31,36	4 932,50	40	
06-01-003-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 10 т/ч	3 751,46	289,52	389,67	20,61	3 072,27	30,8	
06-01-003-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 16 т/ч	6 185,86	281,50	432,13	26,97	5 472,23	29,6	
06-01-003-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 25 т/ч	5 962,76	259,62	448,02	25,18	5 255,12	27,3	
06-01-003-06	твердом топливе, паропроизводительностью 2,5 т/ч	3 150,06	364,72	392,80	24,76	2 392,54	38,8	
06-01-003-07	твердом топливе, паропроизводительностью 4 т/ч	6 095,92	312,65	461,48	32,11	5 321,79	32,5	
06-01-003-08	твердом топливе, паропроизводительностью 6,5 т/ч	4 766,94	250,12	395,73	24,73	4 121,09	26	
06-01-003-09	твердом топливе, паропроизводительностью 10 т/ч	5 522,00	228,53	414,48	25,08	4 878,99	24,6	
06-01-003-10	твердом топливе, паропроизводительностью 25 т/ч	4 002,17	225,39	321,92	16,93	3 454,86	23,7	

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
Таблица ФЕРм 06-01-004 Экраны и трубы конвективного пучка								
	Измеритель: т							
06-01-004-01	Трубы конвективного пучка, поставляемые отдельными деталями, котлов, работающих на газомазутном топливе, давлением 1,4 МПа, паропроизводительностью 2,5-50 т/ч	7 280,83	2 321,80	4 505,49	76,29	453,54	247	
	Экраны из гладких труб с опорами, подвесками и другими креплениями, поставляемые:							
06-01-004-02	отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 2,5 т/ч, давлением 1,4 МПа	13 403,84	4 419,70	6 458,15	137,34	2 525,99	386	
06-01-004-03	отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 4-6,5 т/ч, давлением 1,4 МПа	11 399,81	3 870,10	5 727,02	105,20	1 802,69	338	
06-01-004-04	отдельными деталями барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 10 т/ч, давлением 1,4 МПа	7 642,79	2 767,82	3 413,57	77,23	1 461,40	253	
06-01-004-05	отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа	6 477,55	1 488,88	2 508,88	180,35	2 479,79	148	

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
06-01-004-06	блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 1,4 МПа	2 029,75	639,84	1 030,87	73,19	359,04	64,5	
06-01-004-07	блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 3,9 МПа	980,78	303,54	650,26	71,98	26,98	31,1	
06-01-004-08	блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	1 361,28	416,75	915,28	100,99	29,25	42,7	
06-01-004-09	блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210 т/ч, давлением 13,8 МПа	4 948,66	1 488,88	2 182,19	194,74	1 277,59	148	
06-01-004-10	блоками и частично отдельными деталями, прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч давлением 25,5 МПа	15 260,88	4 926,60	6 475,07	699,88	3 859,21	476	

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
	Экраны топки, переходного газохода и конвективной шахты из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб с опорами, подвесками и другими креплениями, поставляемые блоками и частично отдельными деталями,:							
06-01-004-11	барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	5 806,65	1 491,10	2 332,42	200,43	1 983,13	155	
06-01-004-12	барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	7 059,57	1 891,28	3 710,19	385,39	1 458,10	188	
06-01-004-13	барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	5 842,02	1 635,40	2 530,35	223,19	1 676,27	170	
06-01-004-14	барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 420-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	7 522,30	2 256,30	3 149,80	329,92	2 116,20	218	
06-01-004-15	барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	8 268,89	2 142,78	4 196,64	399,31	1 929,47	213	
06-01-004-16	прямоточных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25,5 МПа	13 003,12	3 034,50	6 767,46	443,69	3 201,16	289	
06-01-004-17	прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе паропроизводительностью 1650 т/ч, давлением 25,5 МПа	8 496,89	3 211,04	2 490,54	176,67	2 795,31	329	

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
06-01-004-18	прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25,5 МПа (Кузнецкий уголь)	13 799,60	3 948,00	7 087,60	452,77	2 764,00	420	
06-01-004-19	прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25,5 МПа (Березовский бурый уголь)	17 867,59	4 669,41	7 854,72	509,71	5 343,46	491	
Таблица ФЕРм 06-01-005 Трубы водоподводящие и пароотводящие								
	Измеритель: т							
	Трубы водоподводящие и пароотводящие с выносными циклонами, опорами и подвесками барабанных котлов, работающих на:							
06-01-005-01	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2,5 т/ч, давлением 1,4 МПа	18 280,59	10 032,07	4 571,46	355,34	3 677,06	811	
06-01-005-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 4 т/ч, давлением 1,4 МПа	14 868,70	8 176,57	3 751,53	292,81	2 940,60	661	
06-01-005-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 6,5 т/ч, давлением 1,4 МПа	7 981,19	4 359,63	2 086,23	167,60	1 535,33	363	
06-01-005-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 10 т/ч, давлением 1,4 МПа	5 069,43	2 810,34	1 373,00	114,17	886,09	234	
06-01-005-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 1,4 МПа	8 769,96	4 936,26	1 928,19	123,29	1 905,51	438	
06-01-005-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	4 621,24	2 535,65	1 067,16	27,07	1 018,43	235	
06-01-005-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	9 736,59	3 830,45	4 339,46	310,09	1 566,68	355	

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
06-01-005-08	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	8 993,66	3 146,40	4 508,91	374,97	1 338,35	304	
06-01-005-09	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	14 822,20	10 657,49	1 382,12	87,51	2 782,59	961	
06-01-005-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	5 117,09	1 927,17	2 373,87	171,07	816,05	171	
06-01-005-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-420 т/ч, давлением 13,8 МПа	5 437,11	2 374,16	2 432,82	210,99	630,13	236	
06-01-005-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	5 570,18	2 021,58	2 539,87	221,61	1 008,73	198	
Таблица ФЕРм 06-01-006 Пароперегреватели радиационные								
	Измеритель: т							
	Пароперегреватель радиационный с подвесками, из гладких труб, поставляемый блоками, котлов паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа, работающих на:							
06-01-006-01	газомазутном топливе, горизонтальный	3 911,12	1 493,28	1 664,71	124,08	753,13	153	
06-01-006-02	пылеугольном топливе, горизонтальный	2 634,03	620,40	1 440,79	123,24	572,84	66	
06-01-006-03	пылеугольном топливе, вертикальный	11 471,59	3 571,30	7 307,03	632,34	593,26	355	
	Пароперегреватель радиационный с подвесками из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб, поставляемый блоками, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:							
06-01-006-04	420 т/ч, давлением 13,8 МПа, горизонтальный	11 008,57	5 555,40	3 715,96	275,61	1 737,21	591	
06-01-006-05	500 т/ч, давлением 13,8 МПа, вертикальный	11 024,57	2 420,48	5 565,28	427,30	3 038,81	248	
	Пароперегреватель ширмовый из гладких труб, поставляемый блоками, котлов, работающих на:							
06-01-006-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	3 801,58	1 317,60	2 043,66	172,18	440,32	135	
06-01-006-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	3 915,67	1 180,96	2 394,08	132,55	340,63	121	

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
06-01-006-08	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210 т/ч, давлением 13,8 МПа	3 417,32	1 348,04	1 305,39	118,97	763,89	134	
06-01-006-09	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 420 т/ч, давлением 13,8 МПа	5 656,20	1 359,93	3 375,16	453,00	921,11	143	
06-01-006-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500, 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	5 026,64	1 740,38	2 731,94	236,94	554,32	173	
06-01-006-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа	2 116,34	652,05	1 167,80	80,89	296,49	63	
06-01-006-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	14 459,60	2 449,76	6 614,64	395,45	5 395,20	251	
06-01-006-13	Пароперегреватель ширмовый угловой из гладких труб, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, давлением 13,8 Мпа	12 513,10	3 948,00	5 778,89	450,68	2 786,21	376	
	Пароперегреватель потолочный из гладких труб, поставляемый блоками и частично отдельными деталями, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:							
06-01-006-14	210 т/ч, давлением 13,8 МПа	17 213,40	5 431,72	5 460,80	441,40	6 320,88	532	
06-01-006-15	1000 т/ч, давлением 25 МПа	9 547,86	2 899,64	4 290,63	496,57	2 357,59	284	
	Пароперегреватель потолочный из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб, поставляемый блоками и частично отдельными деталями, котлов, работающих на:							
06-01-006-16	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	12 901,39	3 482,55	4 845,86	409,45	4 572,98	327	
06-01-006-17	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	33 138,01	10 261,05	15 842,40	863,63	7 034,56	1 005	
06-01-006-18	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	37 168,26	11 907,00	15 488,75	1 340,77	9 772,51	1 134	

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
06-01-006-19	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25,5 МПа	34 980,22	7 463,51	23 066,33	1 147,70	4 450,38	731	
06-01-006-20	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	47 552,87	8 667,62	31 788,86	2 682,25	7 096,39	901	
06-01-006-21	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	34 633,56	11 043,45	14 551,50	1 136,57	9 038,61	1 067	
06-01-006-22	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1650 т/ч, давлением 25 МПа	33 981,86	4 205,08	18 603,61	1 328,51	11 173,17	418	
06-01-006-23	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 Мпа	39 028,01	11 271,84	20 024,84	915,11	7 731,33	1 104	
	Настенные ограждения переходного и опускного газоходов из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб, поставляемые блоками и частично отдельными деталями, котлов, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа, работающих на:							
06-01-006-24	газомазутном топливе	11 795,64	3 746,70	5 095,43	466,50	2 953,51	362	
06-01-006-25	пылеугольном топливе	8 735,58	2 899,64	3 528,89	317,52	2 307,05	284	
Таблица ФЕРм 06-01-007 Пароперегреватели конвективные								
	Измеритель: т							
	Пароперегреватель с соединительными элементами, поставляемый отдельными деталями, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:							
06-01-007-01	4-10 т/ч, давлением 1,4 МПа	3 308,62	2 122,66	1 014,56	81,08	171,40	211	
06-01-007-02	35-75 т/ч, давлением 3,9 МПа	2 820,54	1 335,15	1 091,64	106,73	393,75	129	
	Пароперегреватель с соединительными элементами, поставляемый блоками, котлов, работающих на:							
06-01-007-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 3,9 МПа	1 536,42	854,91	464,80	41,23	216,71	82,6	
06-01-007-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	3 121,72	1 166,96	1 407,34	127,76	547,42	116	
06-01-007-05	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	1 567,78	602,37	732,46	72,57	232,95	58,2	

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
06-01-007-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	3 601,48	1 378,22	1 667,54	158,32	555,72	137	
Пароперегреватель с опорами и подвесками, поставляемый блоками, котлов, работающих на:								
06-01-007-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	2 760,80	977,60	838,65	61,19	944,55	104	
06-01-007-08	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	3 117,64	1 038,96	1 614,53	112,65	464,15	108	
06-01-007-09	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	2 616,22	841,64	957,94	68,52	816,64	88,5	
06-01-007-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-420 т/ч, давлением 13,8 МПа	4 583,00	898,48	2 469,88	174,56	1 214,64	88	
06-01-007-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	2 866,83	823,47	1 635,82	142,96	407,54	85,6	
06-01-007-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа	3 296,12	895,65	1 387,56	103,04	1 012,91	85,3	
06-01-007-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	9 067,09	2 341,12	3 772,77	234,64	2 953,20	236	
	Пароперегреватель промежуточный змеевиковый с опорами и подвесками, поставляемый блоками, котлов, работающих на:							
06-01-007-14	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	2 586,86	576,35	1 035,28	96,56	975,23	58,1	
06-01-007-15	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	6 150,32	1 716,16	2 905,05	239,56	1 529,11	173	
06-01-007-16	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	4 275,15	1 141,92	1 926,69	137,84	1 206,54	117	

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
06-01-007-17	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	2 496,41	546,14	1 526,75	160,66	423,52	58,1	
06-01-007-18	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа	6 058,48	674,02	4 893,64	252,24	490,82	67	
06-01-007-19	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	6 653,73	2 276,83	2 663,85	224,59	1 713,05	223	
06-01-007-20	Пароперегреватель ширмовый промежуточный с опорами и подвесками, поставляемый блоками, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	15 801,45	3 071,73	6 699,79	517,09	6 029,93	323	
06-01-007-21	Поверхность регулирующая, устанавливаемая на подвесных трубах, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	4 854,82	665,70	2 064,62	227,80	2 124,50	70	
Таблица ФЕРм 06-01-008 Экономайзеры стационарных котлов								
	Измеритель: т							
	Экономайзер чугунный ребристый котлов давлением до 2,4 МПа, поставляемый:							
06-01-008-01	отдельными деталями	1 162,09	282,24	738,62	79,25	141,23	23,5	
06-01-008-02	блоками	1 979,45	141,70	334,49	34,98	1 503,26	14,9	
06-01-008-03	Экономайзер стальной змеевиковый с соединительными элементами, поставляемый отдельными деталями, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	2 722,83	774,90	957,57	95,52	990,36	73,8	

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
	Экономайзер стальной змеевиковый с соединительными элементами, поставляемый блоками, котлов, работающих на:							
06-01-008-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 3,9 МПа	898,27	311,49	359,89	33,48	226,89	31,4	
06-01-008-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	2 200,96	638,85	929,87	85,36	632,24	64,4	
06-01-008-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	3 084,03	1 057,55	1 346,24	126,47	680,24	99,3	
	Экономайзер стальной змеевиковый, поставляемый блоками с опорами и подвесками, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:							
06-01-008-07	210-420 т/ч, давлением 13,8 МПа	2 940,06	571,91	1 153,76	81,97	1 214,39	62,3	
06-01-008-08	670 т/ч, давлением 13,8 МПа	1 796,03	572,36	687,56	57,27	536,11	55,3	
06-01-008-09	1000 т/ч, давлением 25 МПа	1 841,89	473,18	822,30	58,73	546,41	47,7	
06-01-008-10	1650 т/ч, давлением 25 МПа	1 153,32	289,87	580,19	42,30	283,26	29,7	
	Экономайзер стальной змеевиковый, поставляемый блоками на подвесных трубах, котлов, работающих на:							
06-01-008-11	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	3 578,29	990,91	1 046,60	87,80	1 540,78	98,5	
06-01-008-12	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	6 528,50	1 914,56	3 106,77	148,60	1 507,17	193	
06-01-008-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, давлением 13,8 МПа	2 963,66	1 007,06	1 348,68	111,73	607,92	97,3	
06-01-008-14	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	4 237,99	1 143,52	2 417,71	159,18	676,76	112	
06-01-008-15	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	9 488,76	1 615,68	6 345,74	309,75	1 527,34	176	

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 06-01-009 Воздухоподогреватели								
	Измеритель: т							
	Воздухоподогреватель стальной трубчатый с перепускными коробами, котлов, работающих на:							
06-01-009-01	твердом топливе, паропроизводительностью 6,5-25 т/ч, давлением 1,4 МПа	286,15	145,85	107,47	11,52	32,83	15,7	
06-01-009-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давлением 3,9 МПа	644,30	184,24	273,11	28,56	186,95	19,6	
06-01-009-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	1 533,91	640,07	629,40	64,81	264,44	60,1	
06-01-009-04	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	682,11	237,89	262,91	20,31	181,31	23,3	
06-01-009-05	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	1 642,78	413,51	1 004,01	82,54	225,26	40,5	
06-01-009-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа	1 418,64	377,10	845,01	72,33	196,53	39,2	
06-01-009-07	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	965,79	199,71	682,93	48,92	83,15	21	
	Воздухоподогреватель регенеративный, вращающийся, устанавливаемый вне здания котельной, диаметром:							
06-01-009-08	6800 мм	2 818,47	498,32	2 239,67	171,50	80,48	52,4	
06-01-009-09	9800 мм	2 532,49	454,71	1 901,25	125,46	176,53	45,2	
06-01-009-10	14500 мм	3 691,13	674,56	2 404,19	174,62	612,38	68	
Таблица ФЕРм 06-01-010 Трубопроводы в пределах котлов								
	Измеритель: т							
	Трубопроводы и перепускные трубы с арматурой, фасонными частями, опорами и подвесками, включая конденсационную установку и паровой теплообменник, котлов, работающих на:							
06-01-010-01	газомазутном топливе, паропроизводительностью 6,5-25 т/ч, давлением 1,4 МПа	2 809,81	1 925,10	622,78	52,39	261,93	186	
06-01-010-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давлением 3,9 МПа	6 000,06	4 885,20	816,39	64,63	298,47	472	

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
06-01-010-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 13,8 МПа	12 029,41	6 862,05	3 692,78	277,81	1 474,58	663	
06-01-010-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	11 225,28	3 913,34	6 705,85	527,30	606,09	389	
06-01-010-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	15 323,23	5 319,41	8 858,49	720,81	1 145,33	521	
06-01-010-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	10 294,03	3 218,85	6 115,83	453,83	959,35	311	
06-01-010-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	8 157,41	2 686,02	4 506,04	301,98	965,35	267	
06-01-010-08	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 25 т/ч, давлением 2,4 МПа	7 766,76	4 039,08	1 835,29	164,54	1 892,39	347	
06-01-010-09	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220 т/ч, давлением 9,8 МПа	13 547,89	4 798,70	7 587,73	601,83	1 161,46	470	
06-01-010-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	14 232,49	4 012,53	8 873,09	684,73	1 346,87	393	
06-01-010-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	15 824,65	5 175,56	9 321,56	741,50	1 327,53	538	
06-01-010-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	12 550,55	3 696,02	6 986,28	542,32	1 868,25	362	
06-01-010-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1650 т/ч, давлением 25 МПа	9 587,93	2 797,54	5 700,31	389,11	1 090,08	274	

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
06-01-010-14	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	10 293,53	3 098,48	6 028,37	380,52	1 166,68	308	
Система подвесных труб со средой для крепления поверхностей нагрева котлов, работающих на:								
06-01-010-15	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	4 585,32	2 052,21	1 655,98	183,72	877,13	201	
06-01-010-16	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	16 237,82	3 502,03	5 883,24	443,09	6 852,55	343	
06-01-010-17	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	15 833,63	3 216,15	5 916,28	404,61	6 701,20	315	
06-01-010-18	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	7 442,05	3 870,90	2 505,38	286,55	1 065,77	374	
06-01-010-19	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	8 128,11	2 491,24	3 290,83	282,25	2 346,04	244	
Устройство отбора проб пара и воды (включая трубы и арматуру) котлов, работающих на:								
06-01-010-20	газомазутном топливе, паропроизводительностью 4-160 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа	9 515,37	5 438,75	3 254,97	301,59	821,65	475	
06-01-010-21	газомазутном топливе, паропроизводительностью 220-500 т/ч, давлением 9,8-13,8 МПа	102 474,69	42 080,64	48 080,26	2 667,86	12 313,79	4 242	
06-01-010-22	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670-2650 т/ч, давлением 13,8-25 МПа	132 468,08	48 541,50	69 215,55	2 699,64	14 711,03	4 690	
06-01-010-23	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220-2650 т/ч, давлением 9,8-25 МПа	284 238,63	58 210,71	191 634,63	7 413,28	34 393,29	6 121	
Таблица ФЕРм 06-01-011 Обдувочные и очистные устройства, шахты золо- и шлакоудаления								
Измеритель: т								
Аппарат обдувки для очистки:								
06-01-011-01	радиационных поверхностей нагрева, масса 0,16 т	23 997,89	10 381,05	10 460,21	775,17	3 156,63	1 003	

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
06-01-011-02	радиационных поверхностей нагрева, масса 0,4 т	10 404,17	5 112,90	4 185,25	218,56	1 106,02	494	
06-01-011-03	радиационных поверхностей нагрева, масса 0,83 т	7 130,80	3 175,31	3 347,36	230,35	608,13	311	
06-01-011-04	радиационных поверхностей нагрева, масса 3,8 т	5 926,61	2 585,42	2 957,33	149,45	383,86	257	
06-01-011-05	конвективных поверхностей нагрева и регенеративных воздухоподогрева телей, масса 0,24 т	19 316,98	8 709,13	8 985,12	641,37	1 622,73	853	
06-01-011-06	конвективных поверхностей нагрева и регенеративных воздухоподогрева телей, масса 0,68 т	8 409,43	3 700,16	4 140,14	285,22	569,13	373	
06-01-011-07	конвективных поверхностей нагрева и регенеративных воздухоподогрева телей, масса 0,97 т	5 905,66	2 896,64	2 702,01	184,12	307,01	292	
	Аппарат водяной очистки, масса:							
06-01-011-08	0,4 т	12 361,99	5 082,00	6 184,82	387,93	1 095,17	484	
06-01-011-09	0,6 т	9 642,28	3 787,91	5 102,48	300,99	751,89	371	
	Устройство дробевой очистки котлов паропроизводительностью:							
06-01-011-10	500 т/ч, на газомазутном топливе	2 018,49	927,37	1 030,29	57,84	60,83	96,4	
06-01-011-11	2650 т/ч, на газомазутном топливе	8 175,12	1 577,68	6 546,95	306,87	50,49	164	
06-01-011-12	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	6 755,57	1 770,56	4 922,23	234,09	62,78	176	
	Установка шлакоудаления котлов паропроизводительностью:							
06-01-011-13	1650 т/ч	877,53	510,42	322,32	11,85	44,79	54,3	
06-01-011-14	2650 т/ч	1 055,51	621,34	318,78	8,05	115,39	66,1	
Таблица ФЕРм 06-01-012 Горелки, форсунки, прочие детали и конструкции								
	Измеритель: т							
	Горелка газомазутная, масса:							
06-01-012-01	0,07 т	5 486,65	1 707,75	3 586,75	388,80	192,15	165	
06-01-012-02	0,6 т	5 185,82	932,48	4 145,83	268,16	107,51	94	
06-01-012-03	1,77 т	3 671,12	888,16	2 679,72	168,48	103,24	91	
06-01-012-04	2,57 т	3 069,36	725,17	2 280,55	143,85	63,64	74,3	
06-01-012-05	3,15 т	3 827,31	599,13	3 163,87	206,33	64,31	63	
	Горелка пылеугольная, масса:							
06-01-012-06	2,8 т	3 217,78	817,70	2 295,43	144,37	104,65	85	
06-01-012-07	7,2 т	3 341,58	779,22	2 404,15	123,41	158,21	81	
	Форсунка паровая, паропроизводительность 60-1800 кг/ч, длина ствола:							
06-01-012-08	2000 мм	15 092,96	14 585,30	98,62	0,89	409,04	1 570	
06-01-012-09	3000 мм	18 218,32	17 643,96	100,98	1,20	473,38	1 922	
	Форсунка, производительность:							
06-01-012-10	750-9000 кг/ч, механическая	35 563,29	34 716,73	87,12	0,89	759,44	3 737	
06-01-012-11	4800 кг/ч, паромеханическая	14 071,85	13 643,37	88,17	0,89	340,31	1 521	

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
	Запальник запально-защитного устройства, длина:							
06-01-012-12	350 мм	311 522,42	305 409,42	4,81	0,62	6 108,19	33 269	
06-01-012-13	1000 мм	113 399,22	111 170,99	4,81	0,62	2 223,42	12 257	
06-01-012-14	2000 мм	58 890,35	57 730,92	4,81	0,62	1 154,62	6 436	
06-01-012-15	4000 мм	32 247,30	31 610,28	4,81	0,62	632,21	3 524	
	Лестницы и площадки котлов паропроизводительностью:							
06-01-012-16	160 т/ч, на газомазутном топливе	2 810,91	1 016,06	1 407,56	109,41	387,29	101	
06-01-012-17	320-2650 т/ч, на газомазутном топливе	2 467,46	615,70	1 697,48	114,77	154,28	65,5	
06-01-012-18	210-1650 т/ч, на пылеугольном топливе	4 869,62	1 378,64	3 300,63	299,89	190,35	152	
06-01-012-19	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	4 116,45	1 164,02	2 568,83	166,10	383,60	121	
	Устройство защиты от золового износа и наклепа дроби поверхностей нагрева котлов паропроизводительностью:							
06-01-012-20	320-1000 т/ч, на газомазутном топливе	9 882,16	2 568,54	7 133,30	480,72	180,32	267	
06-01-012-21	210-2650 т/ч, на пылеугольном топливе	16 868,24	2 329,95	14 431,65	639,29	106,64	245	
	Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов паропроизводительностью:							
06-01-012-22	4-25 т/ч, на газомазутном топливе	9 063,85	4 117,36	1 406,09	3,78	3 540,40	428	
06-01-012-23	320-1000 т/ч, на газомазутном топливе	6 670,78	4 208,48	1 536,61	95,39	925,69	464	
06-01-012-24	2650 т/ч, на газомазутном топливе	26 866,18	5 593,60	18 421,68	812,92	2 850,90	640	
06-01-012-25	2,5-25 т/ч, на пылеугольном топливе	9 378,88	4 040,40	1 546,09	4,06	3 792,39	420	
06-01-012-26	210 т/ч, на пылеугольном топливе	23 002,46	5 581,44	16 225,05	1 322,50	1 195,97	608	
06-01-012-27	320-1650 т/ч, на пылеугольном топливе	18 622,47	10 655,63	5 863,31	344,84	2 103,53	1 147	
06-01-012-28	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	17 204,93	6 467,60	8 911,39	701,84	1 825,94	740	
	Детали крепления обмуровки (кирпичной, бетонной) котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:							
06-01-012-29	220 т/ч	3 245,03	2 308,80	536,10	25,65	400,13	240	
06-01-012-30	320-1000 т/ч	1 632,06	1 106,30	478,76	39,49	47,00	115	
	Детали крепления изоляции котлов паропроизводительностью:							
06-01-012-31	320-2650 т/ч, на газомазутном топливе	6 653,63	4 858,10	1 698,37	94,38	97,16	505	
06-01-012-32	210-2650 т/ч, на пылеугольном топливе	14 840,23	9 985,50	4 655,02	199,05	199,71	1 050	
	Гарнитура котлов паропроизводительностью:							
06-01-012-33	320-1000 т/ч, на газомазутном топливе	2 740,35	994,03	1 585,86	93,96	160,46	107	

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
06-01-012-34	2650 т/ч, на газомазутном топливе	3 307,09	963,90	2 204,47	106,97	138,72	105	
06-01-012-35	210 т/ч, 1650 т/ч, на пылеугольном топливе	2 578,77	1 949,55	512,77	32,65	116,45	205	
06-01-012-36	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	5 734,83	2 073,18	3 456,93	241,64	204,72	218	
Уплотнения котлов паропроизводительностью:								
06-01-012-37	160 т/ч, на газомазутном топливе	50 550,31	27 809,48	18 744,76	1 335,26	3 996,07	2 542	
06-01-012-38	320-420 т/ч, на газомазутном топливе	45 169,94	17 353,50	24 355,58	2 153,18	3 460,86	1 725	
06-01-012-39	500-1000 т/ч, на газомазутном топливе	71 103,10	26 890,38	41 766,63	4 154,30	2 446,09	2 673	
06-01-012-40	2650 т/ч, на газомазутном топливе	71 319,09	26 772,30	42 179,88	3 457,80	2 366,91	2 265	
06-01-012-41	210-670 т/ч, на пылеугольном топливе	57 767,05	23 520,00	31 689,36	3 161,30	2 557,69	2 240	
06-01-012-42	1000-2650 т/ч, на пылеугольном топливе	153 342,35	70 843,50	71 248,59	2 935,48	11 250,26	6 747	
Таблица ФЕРм 06-01-013 Испытание паровых котлов на газовую плотность								
Измеритель: компл								
Испытание на газовую плотность котлов из гладких труб П-образной компоновки, работающих на:								
06-01-013-01	газомазутном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давление 3,9 МПа	10 871,74	3 878,72	229,23		6 763,79	391	
06-01-013-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 9,8 МПа	16 980,22	5 138,56	251,10		11 590,56	518	
06-01-013-03	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давление 3,9 МПа	16 774,44	5 953,35	383,13		10 437,96	559	
06-01-013-04	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210 т/ч, давление 13,8 МПа	29 443,94	8 174,08	447,93		20 821,93	824	
06-01-013-05	Испытание на газовую плотность котлов из гладких труб Т-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	72 467,78	22 672,48	1 077,30		48 718,00	2 323	

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
Испытание на газовую плотность котлов из цельносварных труб П-образной компоновки, работающих на:								
06-01-013-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, 320 т/ч, давление 9,8-13,8 МПа	43 453,05	27 706,56	349,92		15 396,57	2 793	
06-01-013-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 420 т/ч, давление 13,8 МПа	49 149,52	29 075,04	427,68		19 646,80	2 979	
06-01-013-08	газомазутном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, 670 м, давление 13,8 МПа	62 237,34	38 628,48	494,10		23 114,76	3 894	
06-01-013-09	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давление 25 МПа	83 869,43	47 111,52	766,26		35 991,65	4 827	
06-01-013-10	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давление 25 МПа	126 857,85	71 960,48	1 093,50		53 803,87	7 373	
06-01-013-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, 220 т/ч, давление 9,8 МПа	50 034,46	29 621,60	474,66		19 938,20	3 035	
06-01-013-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320 т/ч, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	57 673,00	29 162,88	630,18		27 879,94	2 988	
06-01-013-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	97 474,76	53 065,12	651,24		43 758,40	5 437	
	Испытание на газовую плотность котлов из цельносварных труб Т-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:							
06-01-013-14	420 т/ч, давление 13,8 МПа	82 031,45	56 471,36	603,45		24 956,64	5 786	
06-01-013-15	670 т/ч, давление 13,8 МПа	120 654,08	79 221,92	923,40		40 508,76	8 117	
06-01-013-16	1650 т/ч, давление 25 МПа	160 001,23	107 808,96	1 117,80		51 074,47	11 046	
06-01-013-17	2650 т/ч, давление 25 МПа	254 352,34	160 854,56	1 911,60		91 586,18	16 481	
Таблица ФЕРм 06-01-014 Гидравлическое испытание паровых котлов								
	Измеритель: компл							
	Гидравлическое испытание котлов П-образной компоновки, работающих на:							
06-01-014-01	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2,5-6,5 т/ч, давление 1,4 МПа	1 693,57	592,22	818,67	57,52	282,68	59,7	

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
06-01-014-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 10-25 т/ч, давление 1,4 МПа	2 537,24	829,31	1 319,14	96,32	388,79	83,6	
06-01-014-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давление 3,9 МПа	7 893,83	2 098,40	3 598,10	270,04	2 197,33	215	
06-01-014-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 1,4 МПа	11 534,81	2 986,56	5 512,98	415,85	3 035,27	306	
06-01-014-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 9,8 МПа	22 661,45	5 975,64	8 608,49	888,11	8 077,32	594	
06-01-014-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320 т/ч, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	35 796,40	8 947,84	9 681,45	920,01	17 167,11	902	
06-01-014-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	62 448,99	14 850,24	17 321,08	1 844,66	30 277,67	1 497	
06-01-014-08	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давление 25 МПа	81 230,35	22 845,76	22 312,50	2 535,09	36 072,09	2 303	
06-01-014-09	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давление 25 МПа	240 328,06	56 396,36	75 118,32	7 756,29	108 813,38	5 606	
06-01-014-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2,5-6,5 т/ч, давление 1,4 МПа	1 992,54	688,08	1 019,86	73,12	284,60	70,5	
06-01-014-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 10-25 т/ч, давление 2,4 МПа	3 051,29	979,53	1 679,97	124,29	391,79	103	
06-01-014-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давление 3,9 МПа	9 271,57	2 440,00	4 627,41	349,82	2 204,16	250	
06-01-014-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 1,4 МПа	13 762,42	3 601,44	7 113,41	539,89	3 047,57	369	

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
06-01-014-14	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220 т/ч, давление 9,8 МПа	20 814,82	6 348,80	5 027,54	630,02	9 438,48	640	
06-01-014-15	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320 т/ч, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	41 310,22	8 969,44	13 826,72	1 268,49	18 514,06	919	
06-01-014-16	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	50 937,82	15 346,24	19 783,32	2 237,90	15 808,26	1 547	
	Гидравлическое испытание котлов Т-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:							
06-01-014-17	420 т/ч, давление 13,8 МПа	29 973,64	10 452,96	11 297,77	1 179,85	8 222,91	1 071	
06-01-014-18	670 т/ч, давление 13,8 МПа	73 035,22	18 095,04	23 317,21	2 806,30	31 622,97	1 854	
06-01-014-19	1000 т/ч, давление 25 МПа	99 031,77	29 933,92	31 283,50	3 973,49	37 814,35	3 067	
06-01-014-20	1650 т/ч, давление 25 МПа	196 689,49	55 358,72	69 974,36	9 747,98	71 356,41	5 672	
06-01-014-21	2650 т/ч, давление 25 МПа	453 685,81	103 892,16	138 764,77	16 260,23	211 028,88	10 473	
Таблица ФЕРм 06-01-015 Химическая очистка паровых котлов давлением 9,8 МПа и свыше								
	Измеритель: компл							
	Водохимическая очистка котлов П-образной компоновки, работающих на:							
06-01-015-01	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 9,8 МПа	28 842,13	11 579,06	9 927,86	965,98	7 335,21	1 151	
06-01-015-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	41 790,33	16 498,40	16 682,23	1 520,87	8 609,70	1 640	
06-01-015-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 500, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	54 044,30	23 351,68	17 896,59	1 329,53	12 796,03	2 354	
06-01-015-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давление 25 МПа	69 619,12	38 532,48	18 110,93	1 090,34	12 975,71	3 948	
06-01-015-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давление 25 МПа	114 484,91	65 696,60	25 836,81	1 974,60	22 951,50	6 989	
06-01-015-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220 т/ч, давление 9,8 МПа	34 952,26	16 268,80	10 870,07	767,68	7 813,39	1 640	

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
06-01-015-07	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	45 080,99	19 413,44	16 700,78	1 156,37	8 966,77	1 957	
06-01-015-08	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	61 187,15	27 776,00	20 183,80	1 808,33	13 227,35	2 800	
	Водохимическая очистка котлов Т-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:							
06-01-015-09	420 т/ч, давление 13,8 МПа	52 549,93	24 224,64	16 071,21	951,93	12 254,08	2 442	
06-01-015-10	670 т/ч, давление 13,8 МПа	79 992,59	39 084,80	23 486,11	1 690,04	17 421,68	3 940	
06-01-015-11	1000 т/ч, давление 25 МПа	93 536,13	56 365,44	18 479,92	883,97	18 690,77	5 682	
06-01-015-12	1650 т/ч, давление 25 МПа	134 266,21	85 829,64	22 726,22	1 236,56	25 710,35	8 922	
06-01-015-13	2650 т/ч, давление 25 МПа	214 561,06	141 441,80	32 385,45	2 091,74	40 733,81	15 047	
Таблица ФЕРм 06-01-016 Испытание котлов на паровую плотность								
	Измеритель: компл							
	Щелочение и испытание на паровую плотность котлов, работающих на:							
06-01-016-01	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2,5-10 т/ч, давление 1,4 МПа	3 972,64	2 634,27	295,67	18,11	1 042,70	277	
06-01-016-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 16-25 т/ч, давление 1,4 МПа	4 729,36	2 951,60	400,75	24,55	1 377,01	314	
06-01-016-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давление 3,9 МПа	24 307,92	10 185,76	8 041,32	492,49	6 080,84	944	
06-01-016-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 1,4 МПа	31 732,88	13 649,35	9 800,78	599,78	8 282,75	1 265	
06-01-016-05	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2,5-10 т/ч, давление 1,4МПа	4 311,18	2 881,53	382,01	23,34	1 047,64	303	
06-01-016-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 25 т/ч, давление 1,4 МПа	5 907,70	3 994,20	515,64	31,49	1 397,86	420	
06-01-016-07	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давление 3,9 МПа	24 937,98	11 534,51	8 287,81	511,60	5 115,66	1 069	

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
06-01-016-08	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 1,4 МПа	34 177,27	15 710,24	10 106,98	623,52	8 360,05	1 456	
Испытание на паровую плотность котлов П-образной компоновки, работающих на:								
06-01-016-09	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 9,8 МПа	8 635,04	7 836,24	205,74		593,06	824	
06-01-016-10	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320 т/ч, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	13 425,96	12 304,60	268,92		852,44	1 309	
06-01-016-11	газомазутном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	17 378,57	16 074,00	285,93		1 018,64	1 710	
06-01-016-12	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давление 25 МПа	28 484,27	26 504,37	447,93		1 531,97	2 787	
06-01-016-13	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давление 25 МПа	74 427,09	70 649,79	664,20		3 113,10	7 429	
06-01-016-14	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220 т/ч, давление 9,8 МПа	14 136,00	12 962,13	289,17		884,70	1 363	
06-01-016-15	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320 т/ч, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	20 165,00	18 734,70	315,09		1 115,21	1 970	
06-01-016-16	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	28 571,12	26 724,20	381,51		1 465,41	2 843	
	Испытание на паровую плотность котлов Т-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:							
06-01-016-17	420, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	46 346,91	43 869,63	430,11		2 047,17	4 613	
06-01-016-18	1000 т/ч, давление 25 МПа	74 279,88	70 583,22	656,10		3 040,56	7 422	
06-01-016-19	1650 т/ч, давление 25 МПа	116 097,95	111 029,25	761,40		4 307,30	11 675	
06-01-016-20	2650 т/ч, давление 25 МПа	224 314,90	215 915,04	1 020,60		7 379,26	22 704	

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. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ								
Таблица ФЕРм 06-01-052 Котлы давлением до 0,9 МПа								
	Измеритель: т							
06-01-052-01	Котел паропроизводительностью 1-2,5 т/ч	783,97	343,55	293,39	30,24	147,03	35,2	
Раздел 3. ЭЛЕМЕНТЫ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ								
Таблица ФЕРм 06-01-064 Каркасные конструкции								
	Измеритель: т							
	Каркас и каркасные конструкции котлов теплопроизводительностью:							
06-01-064-01	35-58,2 МВт (30-50 Гкал/ч)	3 094,15	856,34	813,83	74,08	1 423,98	91,1	
06-01-064-02	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	3 604,52	935,24	2 128,69	169,59	540,59	91,6	
06-01-064-03	209 МВт (180 Гкал/ч)	5 675,53	734,38	4 473,23	350,33	467,92	73	
06-01-064-04	Портал и каркасные конструкции с шаровыми опорами котлов теплопроизводительностью 209 МВт (180 Гкал/ч)	6 639,24	2 287,48	3 479,56	400,06	872,20	212	
Таблица ФЕРм 06-01-065 Блоки поверхностей нагрева (топочный и конвективный)								
	Измеритель: т							
	Блоки без обмуровки поверхностей нагрева (топочный и конвективный), монтируемые методом надвижки, котлов теплопроизводительностью:							
06-01-065-01	4,65 МВт (4 Гкал/ч)	5 719,95	469,79	244,89	20,93	5 005,27	49,4	
06-01-065-02	7,58 МВт (6,5 Гкал/ч)	4 180,56	394,67	204,26	16,21	3 581,63	41,5	
06-01-065-03	11,63 МВт (10 Гкал/ч)	2 729,15	339,65	186,86	12,46	2 202,64	34,8	
06-01-065-04	23,26 МВт (20 Гкал/ч)	3 648,70	285,70	199,21	14,84	3 163,79	28,8	
Таблица ФЕРм 06-01-066 Экраны								
	Измеритель: т							
	Экраны из гладких труб с опорами, подвесками и другими креплениями котлов теплопроизводительностью:							
06-01-066-01	35 МВт (30 Гкал/ч)	1 176,73	177,97	367,54	39,70	631,22	18,5	
06-01-066-02	58,2 МВт (50 Гкал/ч)	1 224,95	440,88	443,72	46,67	340,35	40,3	
	Экраны из гладких труб с вваренной полосой, с уплотнениями котла, опорами, подвесками и другими креплениями котлов теплопроизводительностью:							
06-01-066-03	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	13 312,11	4 952,25	4 635,68	328,20	3 724,18	465	
06-01-066-04	209 МВт (180 Гкал/ч)	16 450,72	4 888,35	6 983,49	501,71	4 578,88	459	
Таблица ФЕРм 06-01-067 Конвективные поверхности								
	Измеритель: т							
	Поверхность конвективная с креплениями котлов теплопроизводительностью:							
06-01-067-01	35-58,2 МВт (30-50 Гкал/ч)	1 274,86	452,92	513,98	50,07	307,96	41,4	
06-01-067-02	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	8 663,58	1 676,70	6 057,34	512,22	929,54	162	
06-01-067-03	209 МВт (180 Гкал/ч)	6 460,95	924,48	4 378,30	374,35	1 158,17	96,1	
Таблица ФЕРм 06-01-068 Трубопроводы в пределах котлов								
	Измеритель: т							
	Трубопроводы с арматурой, фасонными частями, опорами и подвесками, включая мазутопровод, магнезитопровод и трубопровод обмывки, котлов теплопроизводительностью:							
06-01-068-01	23,26-58,2 МВт (20-50 Гкал/ч)	4 601,09	3 334,11	849,29	49,89	417,69	309	

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
06-01-068-02	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	12 502,39	6 248,52	4 466,70	385,02	1 787,17	612	
06-01-068-03	209 МВт (180 Гкал/ч)	16 792,76	6 689,90	8 548,37	618,41	1 554,49	665	
Таблица ФЕРм 06-01-069 Воздухоподогреватели								
	Измеритель: т							
06-01-069-01	Воздухоподогреватель трубчатый котла теплопроизводительностью 23,26 МВт (20 Гкал/ч)	262,42	88,12	150,42	16,14	23,88	9,16	
Таблица ФЕРм 06-01-070 Лестницы и площадки, прочие детали и конструкции								
	Измеритель: т							
	Лестницы и площадки котлов теплопроизводительностью:							
06-01-070-01	11,63 МВт (10 Гкал/ч)	2 789,44	896,94	733,26	39,56	1 159,24	91,9	
06-01-070-02	58,2 МВт (50 Гкал/ч)	1 243,77	368,48	452,71	38,07	422,58	39,2	
06-01-070-03	116,3-209 МВт (100-180 Гкал/ч)	3 522,32	1 236,30	1 961,82	204,41	324,20	130	
06-01-070-04	Обшивка листовая, толщина листа до 3 мм	7 475,45	3 585,27	1 178,46	3,52	2 711,72	377	
	Горелка газомазутная, масса:							
06-01-070-05	до 0,5 т	1 908,08	1 686,40	153,38	4,06	68,30	170	
06-01-070-06	от 0,5 т до 0,78 т	1 595,38	1 220,16	190,64	4,19	184,58	123	
Таблица ФЕРм 06-01-071 Гидравлическое испытание водогрейных котлов								
	Измеритель: компл							
	Гидравлическое испытание котлов горизонтальной и П-образной компоновок, работающих на газомазутном топливе, теплопроизводительностью:							
06-01-071-01	7,56 МВт (6,5 Гкал/ч)	1 732,90	557,50	958,64	67,29	216,76	56,2	
06-01-071-02	11,63 МВт (10 Гкал/ч)	2 071,28	640,83	1 142,66	81,63	287,79	64,6	
06-01-071-03	58,2 МВт (50 Гкал/ч)	3 276,18	965,71	1 475,48	99,24	834,99	89,5	
06-01-071-04	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	14 573,77	5 396,82	3 397,45	379,97	5 779,50	561	
06-01-071-05	Гидравлическое испытание котлов Т-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, теплопроизводительностью 209 МВт (180 Гкал/ч)	22 905,47	8 276,48	7 627,90	511,11	7 001,09	848	
	Гидравлическое испытание котлов П-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, теплопроизводительностью:							
06-01-071-06	23,26 МВт (20 Гкал/ч)	2 838,67	870,98	1 503,15	105,78	464,54	87,8	
06-01-071-07	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	18 609,16	7 638,40	4 019,84	317,95	6 950,92	770	
Таблица ФЕРм 06-01-072 Испытание водогрейных котлов на газовую плотность								
	Измеритель: компл							
	Испытание на газовую плотность котлов П-образной компоновки, работающих на:							
06-01-072-01	пылеугольном топливе, теплопроизводительностью 58,2 МВт (50 Гкал/ч)	6 045,01	5 128,64	157,95		758,42	517	

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
06-01-072-02	пылеугольном топливе, теплопроизводительностью 116 МВт (100 Гкал/ч)	8 460,52	6 249,60	498,96		1 711,96	630	
06-01-072-03	газомазутном топливе, теплопроизводительностью 58,2 МВт (50 Гкал/ч)	5 099,35	4 225,92	156,33		717,10	426	
06-01-072-04	газомазутном топливе, теплопроизводительностью 116,3 МВт (100 Гкал/ч)	7 080,34	5 019,52	498,96		1 561,86	506	
06-01-072-05	Испытание на газовую плотность котлов Т-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, теплопроизводительностью 209 МВт (180 Гкал/ч)	10 838,17	7 915,36	648,81		2 274,00	811	
Таблица ФЕРм 06-01-073 Щелочение и испытание водогрейных котлов на тепловую плотность								
	Измеритель: компл							
	Щелочение и испытание на тепловую плотность водогрейных котлов П-образной компоновки работающих на:							
06-01-073-01	пылеугольном топливе, теплопроизводительностью 58,2 МВт (50 Гкал/ч)	16 045,87	9 672,00	2 168,83	164,83	4 205,04	975	
06-01-073-02	пылеугольном топливе, теплопроизводительностью 116 МВт (100 Гкал/ч)	27 015,82	16 236,84	2 715,25	207,50	8 063,73	1 614	
06-01-073-03	газомазутном топливе, теплопроизводительностью 23,26-35 МВт (20-30 Гкал/ч)	10 935,63	6 636,48	1 528,45	124,44	2 770,70	669	
06-01-073-04	газомазутном топливе, теплопроизводительностью 58,2 МВт (50 Гкал/ч)	14 361,49	8 174,08	2 081,74	159,90	4 105,67	824	
06-01-073-05	газомазутном топливе, теплопроизводительностью 116,3 МВт (100 Гкал/ч)	27 263,69	13 997,91	4 403,45	304,36	8 862,33	1 371	

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
06-01-073-06	Щелочение и испытание на тепловую плотность водогрейных котлов Т-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, теплопроизводительностью 209 МВт (180 Гкал/ч)	51 342,45	30 602,52	6 118,39	510,30	14 621,54	3 042	
Отдел 2. КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ								
Раздел 1. ТОПОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА								
Таблица ФЕРм 06-02-001 Решетки								
	Измеритель: т							
06-02-001-01	Решетка колосниковая, активная площадь 0,82-1,34 м^2	695,64	437,46	116,33	4,06	141,85	46	
Таблица ФЕРм 06-02-002 Топки полумеханические								
	Измеритель: т							
06-02-002-01	Топка с колосниковыми решетками, площадь решетки 2,74-6,31 м^2	780,98	522,10	115,91	4,06	142,97	54,9	
Таблица ФЕРм 06-02-003 Топки механические								
	Измеритель: т							
	Топка с забрасывателями, с колосниковым полотном:							
06-02-003-01	ленточного типа, активная площадь решетки 3,3-6,4 м^2	557,17	302,07	116,53	4,06	138,57	31,4	
06-02-003-02	ленточного типа, активная площадь решетки 9,1 м^2	405,42	159,77	109,92	3,52	135,73	16,8	
06-02-003-03	чешуйчатого типа, активная площадь решетки 13,4-15,9 м^2	252,82	145,15	59,83	3,52	47,84	16,8	
Таблица ФЕРм 06-02-004 Подогреватели и фильтры мазута								
	Измеритель: т							
	Подогреватель мазута, устанавливаемый:							
06-02-004-01	вне здания котельной, производительностью 6 т/ч	6 245,46	4 589,42	1 222,35	27,90	433,69	506	
06-02-004-02	вне здания котельной, производительностью 15 т/ч	2 185,66	1 596,32	435,94	8,94	153,40	176	
06-02-004-03	вне здания котельной, производительностью 30 т/ч	1 183,64	852,58	248,77	5,24	82,29	94	
06-02-004-04	вне здания котельной, производительностью 60 т/ч	960,96	734,40	165,57	2,47	60,99	80	
06-02-004-05	вне здания котельной, производительностью 120 т/ч	654,50	484,38	127,13	2,96	42,99	54	

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
06-02-004-06	вне здания котельной, производительностью 240 т/ч	386,60	287,04	73,23	1,58	26,33	32	
06-02-004-07	в здании котельной, производительностью 6 т/ч	8 536,67	4 135,92	3 976,13	246,53	424,62	456	
06-02-004-08	в здании котельной, производительностью 15 т/ч	3 041,37	1 496,55	1 393,42	86,44	151,40	165	
06-02-004-09	в здании котельной, производительностью 30 т/ч	1 690,54	874,35	733,46	45,65	82,73	96,4	
06-02-004-10	в здании котельной, производительностью 60 т/ч	1 247,19	662,11	525,54	32,46	59,54	73	
06-02-004-11	в здании котельной, производительностью 120 т/ч	577,73	421,59	114,41	3,00	41,73	47	
06-02-004-12	в здании котельной, производительностью 240 т/ч	360,57	265,51	69,16	1,76	25,90	29,6	
	Фильтр мазута, устанавливаемый:							
06-02-004-13	вне здания котельной, производительностью 30 т/ч	7 965,28	3 818,88	2 882,80	13,81	1 263,60	442	
06-02-004-14	вне здания котельной, производительностью 60 т/ч	5 200,99	2 508,38	1 879,12	13,17	813,49	287	
06-02-004-15	вне здания котельной, производительностью 120 т/ч	3 003,59	1 442,88	1 105,04	13,31	455,67	167	
06-02-004-16	вне здания котельной, производительностью 240 т/ч	1 798,77	862,27	676,13	13,31	260,37	99,8	
06-02-004-17	в здании котельной, производительностью 30 т/ч	8 651,29	3 801,60	3 586,44	171,72	1 263,25	440	
06-02-004-18	в здании котельной, производительностью 60 т/ч	5 862,88	2 661,12	2 385,22	117,09	816,54	308	
06-02-004-19	в здании котельной, производительностью 120 т/ч	3 313,25	1 512,02	1 344,18	65,44	457,05	173	
06-02-004-20	в здании котельной, производительностью 240 т/ч	1 929,48	889,92	778,64	37,92	260,92	103	

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. ОБОРУДОВАНИЕ ПЫЛЕПРИГОТОВЛЕНИЯ								
Таблица ФЕРм 06-02-011 Мельницы углеразмольные								
	Измеритель: т							
	Мельница углеразмольная шаровая производительностью:							
06-02-011-01	6 т/ч	1 596,77	413,60	832,06	64,31	351,11	44	
06-02-011-02	12-16 т/ч	1 144,18	297,28	521,73	41,66	325,17	32	
06-02-011-03	25-50 т/ч	1 191,47	256,77	615,93	48,06	318,77	27	
	Мельница углеразмольная молотковая производительностью:							
06-02-011-04	3,16 т/ч	5 020,55	1 135,16	1 365,92	106,21	2 519,47	118	
06-02-011-05	6,3 т/ч	3 579,58	798,84	1 004,26	77,68	1 776,48	84	
06-02-011-06	10 т/ч	2 000,10	485,01	563,83	44,01	951,26	51	
06-02-011-07	16-25 т/ч	1 264,79	310,20	365,51	28,62	589,08	33	
06-02-011-08	50 т/ч	1 157,99	199,71	347,57	28,17	610,71	21	
06-02-011-09	80 т/ч	982,90	185,80	311,97	24,82	485,13	20	
	Мельница углеразмольная валковая среднеходная производительностью:							
06-02-011-10	4,5-6,5 т/ч	2 636,55	509,74	820,01	67,86	1 306,80	53,6	
06-02-011-11	11,5 т/ч	2 147,45	395,62	654,89	54,98	1 096,94	41,6	
06-02-011-12	16 т/ч	2 111,29	373,74	658,98	55,99	1 078,57	39,3	
06-02-011-13	25 т/ч	1 836,39	260,57	622,88	56,56	952,94	27,4	
06-02-011-14	80 т/ч	2 298,30	378,07	1 026,05	67,76	894,18	39,3	
	Мельница-вентилятор углеразмольная производительностью:							
06-02-011-15	12,5-25 т/ч	1 554,79	532,56	831,12	72,04	191,11	56	
06-02-011-16	35 т/ч	1 125,44	423,28	532,04	46,46	170,12	44	
06-02-011-17	70 т/ч	1 556,74	354,98	1 056,64	60,17	145,12	36,9	
Таблица ФЕРм 06-02-012 Питатели пыли, сырого угля, пылевые шнеки и мигалки								
	Измеритель: т							
	Питатель сырого угля скребковый, производительность:							
06-02-012-01	40 т/ч, масса 5,46 т	507,53	394,74	99,39	9,42	13,40	43	
06-02-012-02	40 т/ч, масса 8,26 т	985,61	567,58	131,58	9,72	286,45	59	
06-02-012-03	80 т/ч, масса 12,15-22,9 т	835,55	475,50	171,43	7,90	188,62	50	
06-02-012-04	40-300 т/ч, масса 7,05-7,17т	1 107,07	639,20	178,67	8,44	289,20	68	
	Питатель сырого угля комбинированный, производительность:							
06-02-012-05	15-50 т/ч, масса 28,65-39,58 т	891,54	292,45	542,40	35,50	56,69	30,4	
06-02-012-06	80 т/ч, масса 31,44-39,58 т	1 076,27	302,56	716,92	34,14	56,79	31	
	Питатель для угольной пыли дисковый (тарельчатый), производительность:							
06-02-012-07	112 м^3/ч, легкого типа	994,03	578,34	189,63	16,39	226,06	63	
06-02-012-08	210-370 м^3/ч, тяжелого типа	609,69	385,56	112,92	9,25	111,21	42	
	Питатель для угольной пыли лопастной, производительность:							
06-02-012-09	1-5 т/ч	1 937,89	1 478,41	401,56	40,69	57,92	163	
06-02-012-10	2,8-14 т/ч	1 119,77	852,15	232,40	23,06	35,22	95	
	Мигалка с конусным клапаном, диаметр условного прохода:							
06-02-012-11	100 мм	13 650,52	4 608,36	8 949,99	1 333,83	92,17	502	
06-02-012-12	300 мм	4 591,06	1 918,62	2 634,07	381,94	38,37	209	
06-02-012-13	600 мм	1 383,67	680,25	689,81	96,29	13,61	75	
	Шнек пылевой, масса:							
06-02-012-14	4,23 т	851,79	654,72	117,69	14,40	79,38	66	
06-02-012-15	7,44 т	575,79	409,92	105,76	12,58	60,11	42	
06-02-012-16	Секция шнека	760,57	416,64	329,05	42,10	14,88	42	
Таблица ФЕРм 06-02-013 Сепараторы пыли и циклоны								
	Измеритель: т							
	Сепаратор пыли, поставляемый в собранном виде, диаметр:							
06-02-013-01	2500 мм	1 091,84	633,58	247,99	11,50	210,27	68,2	
06-02-013-02	2850-3300 мм	948,21	607,07	175,60	7,17	165,54	62,2	
	Сепаратор пыли, поставляемый отдельными узлами, диаметр:							
06-02-013-03	4250 мм	1 159,06	736,88	221,67	9,52	200,51	75,5	
06-02-013-04	4750-5500 мм	1 054,60	673,44	193,92	7,87	187,24	69	

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
	Циклон пылевой, поставляемый в собранном виде, диаметр:							
06-02-013-05	1400 мм	1 376,15	724,62	404,93	21,51	246,60	78	
06-02-013-06	1800 мм	1 124,88	646,46	287,86	14,29	190,56	67,2	
06-02-013-07	3150 мм	734,89	486,08	138,88	5,56	109,93	49	
06-02-013-08	Циклон пылевой, поставляемый отдельными узлами, диаметр 4250 мм	950,71	589,25	186,36	6,43	175,10	59,4	
Таблица ФЕРм 06-02-014 Пылегазовоздухопроводы и газозаборные шахты								
	Измеритель: т							
	Пылепровод с фасонными частями, компенсаторами, клапанами, опорами и подвесками и отдельными деталями котлов паропроизводительностью:							
06-02-014-01	220 т/ч	2 424,35	734,08	1 446,08	140,29	244,19	74	
06-02-014-02	320-670 т/ч	4 349,51	932,48	2 734,51	284,48	682,52	94	
06-02-014-03	1000-1650 т/ч	2 110,73	496,00	1 113,01	114,72	501,72	50	
06-02-014-04	2650 т/ч	4 629,73	839,36	2 376,18	222,12	1 414,19	86	
	Газопровод с фасонными частями, компенсаторами, клапанами, опорами и подвесками, поставляемый блоками, щитами и рулонами котлов паропроизводительностью:							
06-02-014-05	160 т/ч, на газомазутном топливе	2 823,17	523,12	1 264,95	105,56	1 035,10	52	
06-02-014-06	220-500 т/ч, на газомазутном топливе	3 349,12	865,16	1 170,97	123,73	1 312,99	86	
06-02-014-07	670-1000 т/ч, на газомазутном топливе	2 620,50	834,98	1 028,47	99,31	757,05	83	
06-02-014-08	2650 т/ч, на газомазутном топливе	3 409,30	1 071,36	1 788,67	170,48	549,27	108	
06-02-014-09	220-670 т/ч, на пылеугольном топливе	3 382,85	833,28	2 104,78	252,72	444,79	84	
06-02-014-10	1000-1650 т/ч, на пылеугольном топливе	2 123,96	708,29	970,52	98,23	445,15	71,4	
06-02-014-11	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	3 840,43	1 111,04	1 712,51	173,35	1 016,88	112	
	Воздухопровод с фасонными частями, компенсаторами, клапанами, опорами и подвесками, поставляемый блоками, щитами и рулонами котлов паропроизводительностью:							
06-02-014-12	160 т/ч, на газомазутном топливе	2 444,72	643,84	1 608,71	135,78	192,17	64	
06-02-014-13	220-500 т/ч, на газомазутном топливе	3 414,11	1 171,20	1 926,93	204,11	315,98	120	
06-02-014-14	670-1000 т/ч, на газомазутном топливе	2 794,78	1 011,84	1 265,58	130,20	517,36	102	
06-02-014-15	2650 т/ч, на газомазутном топливе	2 985,54	1 177,02	1 247,61	123,96	560,91	117	
06-02-014-16	220-1000 т/ч, на пылеугольном топливе	4 508,49	1 346,80	2 686,99	321,82	474,70	140	
06-02-014-17	1650 т/ч, на пылеугольном топливе	2 707,51	995,94	1 302,84	141,99	408,73	99	
06-02-014-18	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	4 289,89	1 061,44	1 615,17	148,44	1 613,28	107	

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
Газозаборные шахты с компенсаторами, клапанами, опорами и подвесками, поставляемые:								
06-02-014-19	блоками и отдельными деталями котлов паропроизводительностью 210 т/ч	5 571,84	850,49	1 871,93	175,91	2 849,42	83,3	
06-02-014-20	блоками и отдельными деталями котлов паропроизводительностью 670 т/ч	7 827,75	1 756,80	2 985,43	330,93	3 085,52	180	
06-02-014-21	с внутренним кожухом из жаропрочной стали котлов паропроизводительностью 2650 т/ч	8 950,07	1 385,92	5 020,29	633,14	2 543,86	142	
Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПОДГОТОВКИ								
Раздел 1. АППАРАТУРА ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ								
Таблица ФЕРм 06-03-001 Фильтры								
	Измеритель: т							
Фильтр осветлительный вертикальный, высота фильтрующей загрузки 1 м, диаметр:								
06-03-001-01	1000 мм, однокамерный	8 645,46	3 791,26	1 850,22	133,84	3 003,98	418	
06-03-001-02	1400 мм, однокамерный	8 259,89	3 662,82	1 629,94	114,33	2 967,13	399	
06-03-001-03	2000 мм, однокамерный	6 196,34	2 809,08	1 304,80	91,63	2 082,46	306	
06-03-001-04	2600 мм, однокамерный	4 519,67	2 047,14	995,94	69,58	1 476,59	223	
06-03-001-05	3000, 3400 мм, однокамерный	3 758,24	1 696,09	905,99	63,38	1 156,16	187	
06-03-001-06	3400 мм, двухкамерный	3 428,76	1 487,48	738,11	50,98	1 203,17	164	
06-03-001-07	3400 мм, трехкамерный	2 791,14	1 324,22	669,34	46,89	797,58	146	
Фильтр ионитный параллельноточный первой ступени, высота фильтрующей загрузки:								
06-03-001-08	2 м, диаметр 700 мм	16 973,96	7 524,90	2 858,53	207,20	6 590,53	810	
06-03-001-09	2 м, диаметр 1000 мм	10 417,43	4 690,98	1 864,42	134,40	3 862,03	511	
06-03-001-10	2 м, диаметр 1400 мм	8 935,26	3 892,51	1 645,03	115,02	3 397,72	419	
06-03-001-11	2,5 м, диаметр 2000 мм	4 431,61	1 923,03	901,04	63,29	1 607,54	207	
06-03-001-12	2,5 м, диаметр 2500 мм	3 526,98	1 635,04	728,60	51,60	1 163,34	176	
06-03-001-13	2,5 м, диаметр 3000 мм	3 062,96	1 349,46	664,55	46,66	1 048,95	147	
06-03-001-14	2,5 м, диаметр 3400 мм	2 642,77	1 175,04	593,31	41,64	874,42	128	
Фильтр параллельноточный второй ступени, высота фильтрующей загрузки 1,5 м, диаметр:								
06-03-001-15	1000 мм	12 271,56	5 574,00	1 919,73	137,95	4 777,83	600	
06-03-001-16	1400 мм	7 085,43	3 148,74	1 302,79	91,50	2 633,90	343	
06-03-001-17	2000 мм	6 405,02	2 694,10	1 165,40	82,08	2 545,52	290	
06-03-001-18	2600, 3000 мм	3 918,16	1 895,16	850,05	59,79	1 172,95	204	
06-03-001-19	Фильтр смешанного действия с внутренней регенерацией ионитов, высота фильтрующей загрузки 1,7 м, диаметр 2000 мм	5 696,44	2 619,78	906,12	63,26	2 170,54	282	

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
	Фильтр смешанного действия с наружной регенерацией ионитов, высота фильтрующей загрузки 1 м, диаметр:							
06-03-001-20	2000 мм	4 419,14	2 001,24	742,47	52,50	1 675,43	218	
06-03-001-21	2600 мм	3 837,65	1 960,19	541,17	41,78	1 336,29	211	
06-03-001-22	3400 мм	2 319,55	997,70	418,94	28,83	902,91	110	
	Фильтр-регенератор для ФИСД с наружной регенерацией, высота фильтрующей загрузки:							
06-03-001-23	1,5 м, диаметр 1600 мм	4 501,68	2 294,71	904,53	63,38	1 302,44	253	
06-03-001-24	2,1 м, диаметр 2000 мм	3 656,71	1 780,92	739,69	50,98	1 136,10	194	
06-03-001-25	2,1 м, диаметр 2600 мм	2 943,25	1 422,90	586,89	41,87	933,46	155	
	Фильтр-ловушка зернистых материалов, давление 1 МПа, производительность:							
06-03-001-26	270 м^3/ч	12 988,59	3 219,85	4 087,19	295,13	5 681,55	355	
06-03-001-27	900 м^3/ч	6 977,74	1 820,91	2 132,51	152,77	3 024,32	203	
	Фильтр сорбционный угольный, высота фильтрующей загрузки 2,5 м, диаметр:							
06-03-001-28	2000 мм	3 916,50	2 019,60	740,59	52,46	1 156,31	220	
06-03-001-29	2600 мм	3 166,84	1 569,78	595,93	41,90	1 001,13	171	
06-03-001-30	3000 мм	2 481,02	1 328,47	486,54	34,14	666,01	143	
06-03-001-31	3400 мм	1 920,32	1 018,98	415,12	28,87	486,22	111	
Таблица ФЕРм 06-03-002 Осветлители								
	Измеритель: т							
	Осветлитель, поставляемый узлами, диаметр:							
06-03-002-01	5; 9 м	6 766,55	1 664,26	3 569,72	360,36	1 532,57	173	
06-03-002-02	11 м	5 452,54	1 616,16	2 685,24	262,97	1 151,14	168	
06-03-002-03	14; 18 м	3 904,11	1 125,54	2 316,65	161,00	461,92	117	
Таблица ФЕРм 06-03-003 Гидравлические мешалки								
	Измеритель: т							
06-03-003-01	Мешалка для кислых реагентов, вместимость до 2 м^3	2 059,04	1 136,20	250,41	12,55	672,43	130	
	Мешалка для известкового молока, вместимость:							
06-03-003-02	4 м^3	1 522,39	965,74	184,56	12,81	372,09	109	
06-03-003-03	16 м^3	455,45	261,92	100,71	9,54	92,82	29,2	
Таблица ФЕРм 06-03-004 Солерастворители								
	Измеритель: т							
	Солерастворитель, вместимость:							
06-03-004-01	0,125 м^3	20 883,42	9 947,73	1 390,33	16,57	9 545,36	1 109	
06-03-004-02	0,4 м^3	11 241,97	5 068,05	1 252,84	27,11	4 921,08	565	
06-03-004-03	1 м^3	7 072,98	3 121,56	1 141,10	27,11	2 810,32	348	
Таблица ФЕРм 06-03-005 Подогреватели								
	Измеритель: т							
	Подогреватель пароводяной, производительность:							
06-03-005-01	50 т/ч	10 117,60	5 884,32	596,76	13,81	3 636,52	656	
06-03-005-02	100 т/ч	6 222,45	3 579,03	425,62	13,05	2 217,80	399	
06-03-005-03	200 т/ч	3 870,46	2 170,74	278,65	12,81	1 421,07	242	
06-03-005-04	400 т/ч	2 374,29	1 309,62	211,87	12,81	852,80	146	
	Теплообменник водоводяной, производительность:							
06-03-005-05	40 т/ч	10 418,58	5 847,60	556,86	12,55	4 014,12	660	
06-03-005-06	80-240 т/ч	4 765,23	2 619,24	343,29	14,31	1 802,70	292	
06-03-005-07	400 т/ч	3 906,05	2 117,54	302,86	14,06	1 485,65	239	
Таблица ФЕРм 06-03-006 Декарбонизаторы								
	Измеритель: т							
	Декарбонизатор, масса:							
06-03-006-01	4,12 т, с баком	2 361,12	582,48	1 034,89	95,46	743,75	62,7	
06-03-006-02	7,52 т, с баком	1 672,91	401,17	749,24	68,29	522,50	43,7	
06-03-006-03	8,5 т, без бака	1 967,00	520,24	862,65	86,61	584,11	56	
Раздел 2. АППАРАТУРА ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ								
Таблица ФЕРм 06-03-011 Сепараторы								
	Измеритель: т							
	Сепаратор растопочный, давление 2 МПа, масса:							
06-03-011-01	2,41 т	3 003,62	1 151,89	399,20	15,52	1 452,53	127	
06-03-011-02	12,15 т	1 133,30	472,77	301,22	12,10	359,31	51,5	

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
	Сепаратор непрерывной продувки, давление 0,7 МПа, масса:							
06-03-011-03	0,18 т	27 226,16	8 897,67	1 969,89	69,92	16 358,60	981	
06-03-011-04	0,54 т	9 569,04	3 497,58	847,86	31,10	5 223,60	381	
06-03-011-05	1,21 т	5 294,17	2 140,52	540,37	20,27	2 613,28	236	
06-03-011-06	Сепаратор периодической продувки, давление 0,15 МПа, масса 2,04 т	3 983,84	1 369,57	470,54	16,29	2 143,73	151	
Таблица ФЕРм 06-03-012 Расширители								
	Измеритель: т							
06-03-012-01	Расширитель периодической продувки, давление 0,15 МПа, объем 7,5 $м^3$	2 656,79	907,00	397,69	16,45	1 352,10	100	
Таблица ФЕРм 06-03-013 Деаэрационные колонки								
	Измеритель: т							
	Колонка деаэрационная атмосферного давления, производительность:							
06-03-013-01	10 т/ч, давление 0,12 МПа	25 672,09	10 161,40	9 647,70	1 071,75	5 862,99	1 081	
06-03-013-02	50 т/ч, давление 0,12 МПа	11 768,81	5 752,80	3 583,11	388,90	2 432,90	612	
06-03-013-03	200 т/ч, давление 0,12 МПа	4 791,07	1 889,40	1 601,62	177,15	1 300,05	201	
06-03-013-04	300 т/ч, давление 0,12 МПа	3 490,49	1 559,64	1 047,86	108,35	882,99	164	
	Колонка деаэрационная повышенного давления, производительность:							
06-03-013-05	225 т/ч, давление 0,6 МПа	2 653,71	1 055,61	764,64	74,75	833,46	111	
06-03-013-06	1000, 2000 т/ч, давление 0,7 МПа	2 025,03	510,82	918,40	126,58	595,81	53,1	
06-03-013-07	2600, 2800 т/ч, давление 1,2; 0,75 МПа	2 268,53	464,65	674,92	71,29	1 128,96	48,3	
06-03-013-08	2000 т/ч, давление 0,7 МПа, монтируемая методом надвижки	3 330,71	640,02	1 735,82	238,39	954,87	67,3	
06-03-013-09	2600, 2800 т/ч, давление 0,7 МПа, монтируемая методом надвижки	3 203,00	580,09	1 091,53	98,89	1 531,38	60,3	
Таблица ФЕРм 06-03-014 Охладители выпара								
	Измеритель: т							
	Охладитель выпара горизонтальный для вакуумных деаэраторов, поверхность охлаждения:							
06-03-014-01	2 $м^2$	29 304,36	9 329,58	13 747,99	895,21	6 226,79	1 053	
06-03-014-02	16 $м^2$	9 065,00	2 764,32	4 442,55	263,27	1 858,13	312	
06-03-014-03	24 $м^2$	6 391,77	2 090,96	2 953,32	191,89	1 347,49	236	
	Охладитель выпара горизонтальный для деаэраторов атмосферного давления, поверхность охлаждения:							
06-03-014-04	2 $м^2$	22 680,16	7 814,52	10 232,40	670,62	4 633,24	882	
06-03-014-05	16 $м^2$	11 151,57	3 650,79	5 145,99	334,89	2 354,79	407	
06-03-014-06	24 $м^2$	7 971,20	2 595,98	3 693,74	239,99	1 681,48	293	
	Охладитель выпара вертикальный для деаэраторов повышенного давления, поверхность охлаждения:							
06-03-014-07	18 $м^2$	5 251,41	1 686,36	2 129,21	136,43	1 435,84	188	
06-03-014-08	28 $м^2$	3 130,46	1 043,05	1 268,67	80,97	818,74	115	
Таблица ФЕРм 06-03-015 Эжекторы водо- и пароструйные								
	Измеритель: т							
	Эжектор водоструйный для вакуумных деаэраторов, массовый расход рабочей воды:							
06-03-015-01	30 т/ч	138 822,55	61 186,22	65 033,88	3 907,52	12 602,45	6 746	
06-03-015-02	220 т/ч	20 105,28	8 922,96	9 410,95	569,05	1 771,37	972	
06-03-015-03	600 т/ч	9 535,75	4 525,93	4 229,72	256,91	780,10	499	

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
06-03-015-04	Эжектор трехступенчатый пароструйный	2 165,53	788,18	1 253,23	72,95	124,12	86,9	
Таблица ФЕРм 06-03-016 Испарители								
	Измеритель: т							
	Испаритель поверхностного типа, вертикальный, масса:							
06-03-016-01	14,84 т	1 158,04	604,06	328,77	14,29	225,21	66,6	
06-03-016-02	27,7 т	922,03	519,31	266,60	10,59	136,12	55,9	
06-03-016-03	42 т	723,15	401,17	222,80	8,84	99,18	43,7	
06-03-016-04	60,2 т	577,43	306,57	193,46	8,12	77,40	33	
06-03-016-05	14,84 т, монтируемый методом надвижки	11 623,07	1 164,02	2 508,47	269,81	7 950,58	121	
06-03-016-06	27,7 т, монтируемый методом надвижки	6 603,62	1 207,70	1 138,68	99,84	4 257,24	130	
06-03-016-07	42 т, монтируемый методом надвижки	4 835,06	596,70	983,16	106,06	3 255,20	65	
06-03-016-08	60,2 т, монтируемый методом надвижки	3 185,00	447,44	748,96	77,96	1 988,60	47,6	
Раздел 3. СТАНЦИОННЫЕ БАКИ								
Таблица ФЕРм 06-03-021 Деаэраторы и баки внутренней установки (деаэраторные) под давлением								
	Измеритель: т							
	Деаэратор двухступенчатый, рабочее давление 0,0075-0,05 МПа, производительность:							
06-03-021-01	5 т/ч, вертикальный	11 534,50	3 956,58	4 970,07	318,00	2 607,85	431	
06-03-021-02	50 т/ч, вертикальный	6 291,26	2 478,60	2 487,76	157,80	1 324,90	270	
06-03-021-03	100 т/ч, вертикальный	4 131,93	1 432,08	1 762,99	111,19	936,86	156	
06-03-021-04	200 т/ч, вертикальный	2 795,88	891,84	1 228,80	76,41	675,24	96	
06-03-021-05	300 т/ч, вертикальный	2 205,60	752,76	928,73	57,26	524,11	82	
06-03-021-06	400 т/ч, горизонтальный	1 243,57	483,08	498,12	30,90	262,37	52	
06-03-021-07	1200 т/ч, горизонтальный	777,30	297,28	295,85	17,30	184,17	32	
	Деаэратор атмосферный двухступенчатый вертикальный, рабочее давление 0,12 МПа, поставляемый в собранном виде, производительность:							
06-03-021-08	1 т/ч	17 523,99	6 012,90	6 810,70	435,41	4 700,39	655	
06-03-021-09	3 т/ч	7 347,94	3 286,44	2 392,90	151,73	1 668,60	358	
	Бак деаэраторный двухступенчатый горизонтальный атмосферного давления, поставляемый в собранном виде, вместимость:							
06-03-021-10	2 м^3	10 206,53	3 623,10	3 145,42	183,46	3 438,01	390	
06-03-021-11	15 м^3	3 341,83	1 316,00	944,00	53,34	1 081,83	140	
06-03-021-12	50 м^3	1 466,15	564,00	433,64	23,47	468,51	60	
06-03-021-13	75 м^3	1 161,30	452,68	340,80	18,03	367,82	47,6	
	Бак деаэраторный повышенного давления 0,6-1,2 МПа, поставляемый в собранном виде, вместимость:							
06-03-021-14	65 м^3	984,95	384,80	284,98	25,51	315,17	40	
06-03-021-15	100 м^3	908,28	299,18	342,73	25,43	266,37	31,1	
06-03-021-16	120 м^3 (для одной колонки)	1 145,80	284,02	415,61	25,50	446,17	29,1	
06-03-021-17	120 м^3 (для двух колонок)	912,49	257,66	317,40	20,42	337,43	26,4	

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
06-03-021-18	120 м³ (для одной колонки), монтируемый методом надвижки	4 291,95	429,85	1 079,58	90,15	2 782,52	45,2	
	Бак деаэраторный повышенного давления 0,6-1,2 МПа, поставляемый отдельными узлами, вместимость:							
06-03-021-19	150, 185 м³	1 594,82	500,69	668,77	78,19	425,36	51,3	
06-03-021-20	150, 185 м³, монтируемый методом надвижки	9 557,56	971,62	2 492,97	236,25	6 092,97	101	
Таблица ФЕРм 06-03-022 Баки внутренней установки без давления								
	Измеритель: т							
	Бак внутренней установки без давления прямоугольный, вместимость:							
06-03-022-01	1 м³	9 175,21	4 990,54	3 895,87	190,19	288,80	571	
06-03-022-02	1,6 м³	7 365,42	3 985,44	3 126,26	150,59	253,72	456	
06-03-022-03	2,5 м³	4 773,13	2 578,26	1 991,18	95,15	203,69	291	
	Бак внутренней установки без давления цилиндрический вертикальный, вместимость:							
06-03-022-04	1 м³	9 166,30	4 981,80	3 895,87	190,19	288,63	570	
06-03-022-05	2,5 м³	5 770,29	3 128,92	2 418,61	116,46	222,76	358	
06-03-022-06	6,3 м³	2 495,40	1 302,42	1 033,25	46,98	159,73	147	
06-03-022-07	16 м³	1 755,10	941,85	668,80	28,90	144,45	105	
06-03-022-08	25 м³	1 468,65	772,32	556,42	23,43	139,91	86,1	
	Бак внутренней установки без давления цилиндрический вертикальный, поставляемый рулонами, вместимость:							
06-03-022-09	63, 100 м³	5 977,56	3 581,40	1 371,33	156,82	1 024,83	381	
06-03-022-10	3000 м³	2 412,59	940,00	901,58	101,38	571,01	100	
	Бак внутренней установки без давления цилиндрический горизонтальный, вместимость:							
06-03-022-11	2 м³	4 663,70	2 517,12	1 945,28	92,94	201,30	288	
06-03-022-12	8 м³	1 075,68	553,27	390,34	15,21	132,07	61	
06-03-022-13	25, 50 м³	733,95	370,89	238,10	7,61	124,96	39	
Раздел 4. УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПАРА								
Таблица ФЕРм 06-03-030 Редукционно-охладительные установки								
	Измеритель: т							
	Установка редукционно-охладительная, давление острого пара:							
06-03-030-01	10 МПа, производительность 30 т/ч, давление редуцированного пара 2,0-2,8 МПа	10 572,69	3 289,12	4 375,88	213,82	2 907,69	337	
06-03-030-02	10 МПа, производительность 60 т/ч, давление редуцированного пара 0,12-0,25 МПа	7 120,53	2 469,28	3 031,51	152,81	1 619,74	253	
06-03-030-03	10 МПа, производительность 150, 250 т/ч, давление редуцированного пара 1,8-2,0 МПа	8 527,69	3 035,36	3 206,82	153,78	2 285,51	311	
06-03-030-04	14 МПа, производительность 20 т/ч, давление редуцированного пара 2,5-2,7 МПа	32 132,79	9 352,36	17 829,34	823,15	4 951,09	916	
06-03-030-05	14 МПа, производительность 60 т/ч, давление редуцированного пара 0,12-0,25 МПа	7 053,88	2 537,60	2 932,54	148,92	1 583,74	260	

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
06-03-030-06	14 МПа, производительность 150 т/ч, давление редуцированного пара 0,12-0,25 МПа	4 544,42	1 854,40	1 792,25	81,03	897,77	190	
06-03-030-07	14 МПа, производительность 250 т/ч, давление редуцированного пара 1,5-2,0 МПа	6 172,21	2 440,32	2 241,26	116,85	1 490,63	246	
06-03-030-08	Установка редукционно-охладительная быстродействующая, давление острого пара 25,5 МПа, производительность 600, 740 т/ч	12 809,27	3 665,22	3 312,33	165,05	5 831,72	381	
Отдел 4. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ И ГАЗОТУРБИННЫЕ								
Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ И УСТАНОВКИ ГАЗОТУРБИННЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ								
Таблица ФЕРм 06-04-001 Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара								
	Измеритель: т							
	Турбина конденсационная без регулируемых отборов пара типа К, мощность:							
06-04-001-01	215000 кВт, трехцилиндровая	3 234,61	845,04	1 578,22	135,91	811,35	84	
06-04-001-02	300000 кВт, трехцилиндровая	2 869,25	814,86	1 533,38	139,19	521,01	81	
06-04-001-03	500000 кВт, четырехцилиндровая	2 414,62	684,08	1 308,72	118,77	421,82	68	
06-04-001-04	800000 кВт, пятицилиндровая	3 031,01	855,10	1 413,12	150,74	762,79	85	
Таблица ФЕРм 06-04-002 Турбины теплофикационные с отопительным отбором пара								
	Измеритель: т							
	Турбина теплофикационная с отопительным отбором пара типа Т, мощность:							
06-04-002-01	110000 кВт, трехцилиндровая	3 526,56	1 225,20	1 616,81	148,61	684,55	120	
06-04-002-02	180000 кВт, трехцилиндровая	3 138,61	898,48	1 554,76	129,90	685,37	88	
06-04-002-03	185000 кВт, трехцилиндровая	2 768,57	837,22	1 276,70	107,05	654,65	82	
06-04-002-04	250000 кВт, четырехцилиндровая	2 412,52	663,65	1 052,58	96,38	696,29	65	
Таблица ФЕРм 06-04-003 Турбины теплофикационные с производственным и отопительным отбором пара								
	Измеритель: т							
	Турбина теплофикационная с производственным и отопительным отбором пара типа ПТ, мощность:							
06-04-003-01	12000 кВт, одноцилиндровая	5 557,82	1 567,36	3 278,42	451,56	712,04	158	
06-04-003-02	25000 кВт, одноцилиндровая	5 046,01	959,74	3 483,19	293,73	603,08	94	
06-04-003-03	80000 кВт, двухцилиндровая	4 581,22	1 551,92	2 346,70	221,11	682,60	152	
06-04-003-04	140000 кВт, двухцилиндровая	3 424,43	1 194,57	1 709,32	144,38	520,54	117	

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 06-04-004 Турбины с противодавлением без регулируемого отбора пара, одноцилиндровые								
	Измеритель: т							
	Турбина с противодавлением без регулируемого отбора пара, одноцилиндровая типа Р, мощность:							
06-04-004-01	2500 кВт	12 868,12	3 250,08	7 653,77	1 310,60	1 964,27	333	
06-04-004-02	4000 кВт	11 597,66	2 976,80	6 875,69	1 198,27	1 745,17	305	
06-04-004-03	6000 кВт	13 234,84	3 884,48	7 270,76	1 260,39	2 079,60	398	
06-04-004-04	12000 кВт	9 642,85	2 127,68	6 112,79	857,76	1 402,38	218	
06-04-004-05	102000 кВт	6 325,39	2 147,20	3 503,10	346,65	675,09	220	
Таблица ФЕРм 06-04-005 Турбины теплофикационные с противодавлением и производственным отбором пара, одноцилиндровые								
	Измеритель: т							
	Турбина теплофикационная с противодавлением и производственным отбором пара, одноцилиндровая типа ПР, мощность:							
06-04-005-01	6000 кВт	10 414,53	2 576,64	6 052,64	846,42	1 785,25	264	
06-04-005-02	12000 кВт	7 431,62	1 747,04	4 506,13	613,41	1 178,45	179	
Таблица ФЕРм 06-04-006 Установки газотурбинные энергетические								
	Измеритель: т							
06-04-006-01	Установка газотурбинная, мощность 100000 кВт	7 284,09	1 026,12	2 231,30	142,99	4 026,67	102	
Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ								
Таблица ФЕРм 06-04-015 Конденсаторы к турбинам паровым стационарным								
	Измеритель: т							
	Конденсатор к турбине мощностью:							
06-04-015-01	12000 кВт	1 269,04	250,12	198,53	12,44	820,39	26	
06-04-015-02	25000 кВт	1 262,27	278,98	168,13	10,59	815,16	29	
06-04-015-03	80000 кВт	1 565,38	673,40	386,51	18,94	505,47	70	
06-04-015-04	110000 кВт	1 057,97	317,46	383,33	18,98	357,18	33	
06-04-015-05	140000 кВт	1 327,48	365,56	628,26	26,55	333,66	38	
06-04-015-06	180000 кВт	1 070,24	240,50	483,73	21,42	346,01	25	
06-04-015-07	185000 кВт	934,18	519,48	174,31	9,18	240,39	54	
06-04-015-08	210000 кВт	1 136,97	490,62	361,31	16,64	285,04	51	
06-04-015-09	250000 кВт	1 590,34	634,92	517,15	22,00	438,27	66	
06-04-015-10	300000кВт	1 393,08	529,10	452,40	20,13	411,58	55	
06-04-015-11	500000 кВт	1 463,08	538,72	488,98	20,88	435,38	56	
06-04-015-12	800000 кВт	1 572,57	577,20	574,89	23,36	420,48	60	
Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ								
Таблица ФЕРм 06-04-020 Турбогенераторы с воздушным охлаждением серии Т								
	Измеритель: т							
	Турбогенератор с воздушным охлаждением серии Т с возбудителем, мощность:							
06-04-020-01	2500 кВт	3 437,88	926,44	1 099,74	111,60	1 411,70	106	
06-04-020-02	4000 кВт	3 093,75	821,56	998,06	101,51	1 274,13	94	
06-04-020-03	6000 кВт	2 248,94	594,32	752,35	76,98	902,27	68	
06-04-020-04	12000 кВт	2 069,27	471,96	883,54	70,86	713,77	54	
Таблица ФЕРм 06-04-021 Турбогенераторы с водородным охлаждением серии ТВС								
	Измеритель: т							
06-04-021-01	Турбогенератор с водородным охлаждением серии ТВС с возбудителем, мощность 32000 кВт	1 159,49	278,70	544,04	38,76	336,75	30	
Таблица ФЕРм 06-04-022 Турбогенераторы с форсированным водородным охлаждением серии ТВФ								
	Измеритель: т							
	Турбогенератор с форсированным водородным охлаждением серии ТВФ с возбудителем, мощность:							
06-04-022-01	63000 кВт	1 533,43	272,60	616,29	47,49	644,54	29	
06-04-022-02	120000 кВт	1 576,52	247,26	820,39	42,77	508,87	26	

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 06-04-023 Турбогенераторы с водородным охлаждением серии ТГВ								
	Измеритель: т							
	Турбогенератор с водородным охлаждением серии ТГВ с возбудителем, мощность:							
06-04-023-01	200000 кВт	1 348,43	218,24	763,27	36,12	366,92	22	
06-04-023-02	300000 кВт	1 154,76	158,72	690,28	34,13	305,76	16	
Таблица ФЕРм 06-04-024 Турбогенераторы с водородно-водяным охлаждением серии ТВВ								
	Измеритель: т							
	Турбогенератор с водородно-водяным охлаждением серии ТВВ с возбудителем, мощность:							
06-04-024-01	160000 кВт	1 446,53	278,98	839,11	43,51	328,44	29	
06-04-024-02	220000 кВт	1 256,27	228,16	795,66	37,75	232,45	23	
06-04-024-03	320000 кВт	1 267,11	208,32	721,26	34,92	337,53	21	
06-04-024-04	500000 кВт	1 347,73	218,24	812,68	38,90	316,81	22	
06-04-024-05	800000 кВт	1 235,07	208,32	742,66	34,96	284,09	21	
Отдел 5. ТУРБИННОЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ								
Таблица ФЕРм 06-05-001 Теплообменное оборудование								
	Измеритель: т							
	Подогреватель, охладитель, поставляемый в собранном виде,:							
06-05-001-01	вертикальный, подвесной, масса 2,3 т	2 595,99	663,78	1 372,11	63,57	560,10	69	
06-05-001-02	вертикальный, подвесной, масса 4,1 т	1 570,31	404,04	832,67	38,50	333,60	42	
06-05-001-03	вертикальный, подвесной, масса 7,5 т	964,17	250,12	528,84	24,45	185,21	26	
06-05-001-04	вертикальный, подвесной, масса 12,3 т	686,03	182,78	386,13	18,10	117,12	19	
06-05-001-05	вертикальный, подвесной, масса 19 т	526,35	134,68	306,56	14,20	85,11	14	
06-05-001-06	вертикальный, подвесной, масса 26 т	452,61	115,44	268,11	12,42	69,06	12	
06-05-001-07	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 40 т	434,55	125,06	227,06	10,50	82,43	13	
06-05-001-08	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 61,5 т	354,12	105,82	188,69	8,88	59,61	11	
06-05-001-09	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 76,8 т	316,11	96,20	179,26	8,61	40,65	10	
06-05-001-10	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 100 т	293,40	76,96	161,36	7,89	55,08	8	
06-05-001-11	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 140 т	253,48	67,34	147,18	7,32	38,96	7	
06-05-001-12	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 200 т	218,97	57,72	138,21	6,78	23,04	6	
06-05-001-13	горизонтальный, масса 0,7 т	7 127,64	2 068,30	4 477,87	205,22	581,47	215	
06-05-001-14	горизонтальный, масса 1,4 т	3 629,67	1 087,06	2 313,77	106,30	228,84	113	

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
06-05-001-15	горизонтальный, масса 5,7 т	1 097,95	317,46	703,74	32,53	76,75	33	
06-05-001-16	горизонтальный, масса 31 т	530,90	230,88	278,98	13,02	21,04	24	
06-05-001-17	горизонтальный, масса 48 т	424,15	173,16	232,41	10,86	18,58	18	
06-05-001-18	горизонтальный, масса 107 т	332,52	144,30	171,56	8,33	16,66	15	
06-05-001-19	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 230 т	825,12	144,30	268,48	11,30	412,34	15	

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 6.1

Расход материальных ресурсов на сушку обмуровки, щелочение, испытание оборудования (в том числе на газовую и паровую плотность), химическую очистку, промывку и регенерацию

Таблица 1

Расход материальных ресурсов на сушку, щелочение и испытание на паровую плотность паровых котлов давлением до 3,9 МПа (40 АТА)

Измеритель: компл

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Топливо (один из видов)			Химически очищенная вода, т	Электроэнергия, кВт·ч
		Дрова, $м^3$	Мазут, т	Естественный газ, тыс.$м^3$		
Котлы газомазутные, паропроизводительность, т/ч, до:						
06-01-016-01	1	—	0,35	0,45	1	70
06-01-016-01	2,5	—	0,67	1,13	2,5	176
06-01-016-01	10	—	3,5	4,5	10	703
06-01-016-02, 06-01-016-03	75	—	25,96	33,75	75	5274
06-01-016-04	160	—	55,4	72	160	11250
Котлы на твердом топливе и пылеугольные, паропроизводительность, т/ч, до:						
06-01-016-05, 06-01-016-06	25	46,15	—	—	25	1758
06-01-016-07	75	138,4	—	—	75	5274
06-01-016-08	160	295,4	—	—	160	11250

Таблица 2

Расход материальных ресурсов на испытание на паровую плотность паровых стационарных котлов давлением 9,8 МПа (100 АТА) и свыше

Измеритель: компл

Шифр расценки	Топливо (один из видов)		Химически очищенная вода, т	Конденсат, т	Пар, ГДж (Гкал)	Электроэнергия, кВт·ч
	Мазут, т	Естественный газ, тыс. $м^3$				
06-01-016-09	30	38	384	-	504 (120,3)	6000
06-01-016-10	87	113	—	1134	1652 (394,4)	17719
06-01-016-11	115	150	—	1500	2000 (477,7)	23437
06-01-016-11	216	281	—	2814	3076 (734,7)	42000
06-01-016-12	369	480	—	4800	4970 (1187)	72000
06-01-016-13	1223	1590	—	15900	16931 (4044)	240000
06-01-016-14	41	53	528	—	797 (190,4)	8250
06-01-016-15	97	126	—	1260	1702 (406,4)	19687
06-01-016-16	127	165	—	1650	2063 (292,7)	25781
06-01-016-16	216	281	—	2814	3076 (734,7)	42000
06-01-016-17	107	139	—	1386	1752 (418,4)	21656
06-01-016-17	232	301	—	3015	3155 (753,7)	45000
06-01-016-18	392	501	—	5100	4957 (1184)	76500
06-01-016-19	723	940	—	9405	9093 (2172)	142500
06-01-016-20	1345	1749	—	17490	18773 (4484)	264000

Таблица 3

Расход материальных ресурсов для химической очистки паровых стационарных котлов давлением 9,8 МПа (100 АТА) и свыше

Измеритель: компл

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Вода, т		Пар, ГДж (Гкал)	Электроэнергия, кВт·ч
		техническая	химически очищенная		
	Котлы П-образной компоновки, работающие на газомазутном топливе, паропроизводительность, т/ч:				
06-01-015-01	160	4000	600	3688 (881)	87696
06-01-015-02	320 ÷ 420	7600	3000	7578 (1810)	230400
06-01-015-03	500 ÷ 670	17200	5100	10258 (2450)	241920
06-01-015-04	1000	21300	8000	16077 (3840)	483840
06-01-015-05	2650	53800	12000	50911 (12160)	975360
	Котлы П-образной компоновки, работающие на пылеугольном топливе, паропроизводительность, т/ч:				
06-01-015-06	220	5850	780	4425 (1057)	123984
06-01-015-07	320 ÷ 420	9880	3900	9094 (2172)	299520
06-01-015-08	500 ÷ 670	22360	6630	12309 (2940)	314880
	Котлы Т-образной компоновки, работающие на пылеугольном топливе, паропроизводительность, т/ч:				
06-01-015-09	420	9980	3900	9094 (2172)	449280
06-01-015-10	670	22360	6630	12309 (2940)	472320
06-01-015-11	1000	27690	10400	16077 (3840)	629760
06-01-015-12	1650	39000	11700	34541 (8250)	944640
06-01-015-13	2650	70000	15600	66184 (15808)	1900800

Таблица 4

Расход реагентов для химической очистки паровых котлов давлением 9,8 МПа (100 АТА) и свыше, т

Измеритель: компл

Шифр расценки	Наименование работ	Соляная ингибированная кислота 4 %	Технический уротропин 0,25 %	Нитрат натрия 1 %	Водный аммиак	Гидразин гидрат	Каптакс	Ингибиторы ОП-7 или ОП-10	Гашеная известь	Серная кислота	Трилон Б или ЭДТК	Реагент, один из видов			Лимонная кислота
												Серная кислота	Фталевый ангидрид	Концентрат НМК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
А. ПРИ ОДНОКОНТУРНОЙ СХЕМЕ															
Очистка соляной кислотой котлов паропроизводительностью, т/ч:															
06-01-015-01, 06-01-015-06	160 ÷ 220	44	0,6	2,5	10,8	—	—	—	6,24	—	—	—	—	—	—
06-01-015-02, 06-01-015-07	320	55	0,75	3,1	13,5	—	—	—	7,8	—	—	—	—	—	—
06-01-015-02, 06-01-015-03, 06-01-015-07, 06-01-015-08	420 ÷ 500	66	0,9	3,7	16,2	—	—	—	9,35	—	—	—	—	—	—
06-01-015-03, 06-01-015-08, 06-01-015-10	670	110	1,5	6,2	27	—	—	—	15,6	—	—	—	—	—	—
Очистка фталевым ангидридом котлов паропроизводительностью, т/ч:															
06-01-015-01, 06-01-015-06	160 ÷ 220	—	—	—	7,6	0,24	0,09	0,48	0,32	0,22	—	—	7,2	—	—
06-01-015-02, 06-01-015-07	320	—	—	—	9,5	0,3	0,12	0,6	0,4	0,28	—	—	9	—	—

Шифр расценки	Наименование работ	Соляная ингибированная кислота 4 %	Технический уротропин 0,25 %	Нитрат натрия 1 %	Водный аммиак	Гидразин гидрат	Каптакс	Ингибиторы ОП-7 или ОП-10	Гашеная известь	Серная кислота	Трилон Б или ЭДТК	Реагент, один из видов			Лимонная кислота
												Серная кислота	Фталевый ангидрид	Концентрат НМК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
06-01-015-02, 06-01-015-03, 06-01-015-07, 06-01-015-08	420÷ 500	—	—	—	11,4	0,36	0,14	0,72	0,48	0,33	—	—	10,8	—	—
06-01-015-03, 06-01-015-08, 06-01-015-10	670	—	—	—	19	0,6	0,24	1,2	0,8	0,55	—	—	18	—	—
06-01-015-04	1000, (газо-мазутных)	—	—	—	19	0,6	0,24	1,2	0,7	0,55	—	—	18	—	—
06-01-015-11	1000 (пыле-угольных)	—	—	—	22,8	0,72	0,29	1,44	0,96	0,66	—	—	21,6	—	—
	Очистка раствором комплексона, серной кислотой или фталевым ангидридом, или концентратом НМК														
06-01-015-02, 06-01-015-07	320	—	—	—	9,5	0,25	0,12	0,6	3,26	2,25	4,5	5,4	6,75	9	—
06-01-015-02, 06-01-015-03, 06-01-015-07, 06-01-015-08	420 ÷ 500	—	—	—	11,4	0,3	0,14	0,72	3,9	2,7	5,4	6,5	8,1	11	—
06-01-015-03, 06-01-015-08, 06-01-015-10	670	—	—	—	19	0,5	0,24	1,2	6,5	4,5	9	10,8	13,5	18	—
06-01-015-04	1000, (газо-мазутных)	—	—	—	19	0,5	0,24	1,2	6,5	4,5	9	10,8	13,5	18	—
06-01-015-11	1000 (пыле-угольных)	—	—	—	22,8	0,6	0,29	1,44	7,8	5,4	10,8	13	16,2	22	—
06-01-015-12	1650 (пыле-угольных	—	—	—	38	1	0,48	2,4	13	9	18	21,6	27	36	—
06-01-015-05	2650, (газо-мазутных)	—	—	—	45,6	1,2	0,58	2,88	15,7	10,8	21,6	26	32,4	—	—
06-01-015-13	2650 (пыле-угольных)	—	—	—	76	2	0,96	4,8	26,1	18	36	43,2	54	—	—
	Очистка раствором комплексона лимонной кислотой, котлов паропроизводительностью, т/ч:														
06-01-015-12	1650 (пыле-угольных	—	—	—	38	1	0,48	2,4	13	9	18	—	—	—	18
06-01-015-05	2650, (газо-мазутных)	—	—	—	45,6	1,2	0,58	2,9	15,6	10,8	21,6	—	—	—	21,6
06-01-015-13	2650 (пыле-угольных)	—	—	—	76	2	0,96	4,8	26	18	36	—	—	—	36
Б. ПРИ ДВУХКОНТУРНОЙ СХЕМЕ															
	Очистка соляной ингибированной кислотой питательного тракта и испарительных поверхностей, раствором комплексона с серной кислотой пароперегревательных поверхностей котлов барабанных паропроизводительностью, т/ч:														
06-01-015-02, 06-01-015-07	320	44	0,6	2,5	16,5	0,15	0,07	0,36	6,4	0,2	2,7	3,25	—	—	—
06-01-015-02, 06-01-015-03, 06-01-015-07, 06-01-015-08	420 ÷ 500	55	0,75	3,1	21,1	0,2	0,1	0,48	8,2	0,25	3,6	4,3	—	—	—
06-01-015-03, 06-01-015-08, 06-01-015-10	670	70	1	4	25,7	0,22	0,14	0,53	10,5	0,3	4	4,8	—	—	—

Шифр расценки	Наименование работ	Соляная ингибированная кислота 4 %	Технический уротропин 0,25 %	Нитрат натрия 1 %	Водный аммиак	Гидразин гидрат	Каптакс	Ингибиторы ОП-7 или ОП-10	Гашеная известь	Серная кислота	Трилон Б или ЭДТК	Реагент, один из видов			Лимонная кислота
												Серная кислота	Фталевый ангидрид	Концентрат НМК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Очистка соляной ингибированной кислотой питательного тракта и испарительных поверхностей, раствором фталевого ангидрида пароперегревательных поверхностей котлов барабанных паропроизводительностью, т/ч:														
06-01-015-02, 06-01-015-07	320	44	0,6	2,5	16,5	0,18	0,07	0,36	6,4	0,2	—	—	5,4	—	—
06-01-015-02, 06-01-015-03, 06-01-015-07, 06-01-015-08	420 ÷ 500	55	0,75	3,1	21,1	0,24	0,1	0,48	8,2	0,25	—	—	7,2	—	—
06-01-015-03, 06-01-015-08, 06-01-015-10	670	70	1	4	25,7	0,26	0,14	0,53	10,5	0,3	—	—	7,9	—	—

Примечание.

Номенклатура и расход реагентов должны уточняться в каждом отдельном случае по технологической карте или по фактическим затратам.

Таблица 5

Расход материальных ресурсов на сушку, щелочение и испытание на паровую плотность водогрейных котлов

Измеритель: компл

Шифр расценки	Топливо (один из видов)		Вода, т		Электроэнергия, кВт·ч
	Мазут, т	Естественный газ, тыс. $м^3$	химически очищенная	техническая	
06-01-073-01, 06-01-073-04	21,3	27,72	200,2	150	3508
06-01-073-02, 06-01-073-05	99	129	350	630	9532
06-01-073-03 (1)	8,53	11,09	156,8	108	2641
06-01-073-03 (2)	12,8	16,63	231	225	4389
06-01-073-06	179	232	567	995	12835

Примечания:

1. Для котлов теплопроизводительностью 23.26 МВт (20 Гкал).
2. Для котлов теплопроизводительностью 35 МВт (30 Гкал).

Таблица 6

Расход электроэнергии на испытание углеразмольных мельниц

Измеритель: шт

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Расход электроэнергии, кВт·ч
1	2	3
	Мельница молотковая, производительность, т/ч:	
	по бурому углю	
06-02-011-06	10	834
06-02-011-09	80	8003
	по каменному углю	
06-02-011-07	16	3285
06-02-011-07	25	6437
06-02-011-08	50	8003
	Мельница среднеходная валковая, производительность, т/ч:	
06-02-011-10	4,5	432

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Расход электроэнергии, кВт·ч
1	2	3
06-02-011-10	6,5	663
06-02-011-11	11,5	1085
06-02-011-12	16	1488
06-02-011-13	25	2957
06-02-011-14	80	54816
	Мельница-вентилятор, производительность, т/ч:	
06-02-011-15	12,5	4032
06-02-011-15	25	7776
06-02-011-16	35	11488
06-02-011-17	70	17344

Таблица 7

Расход воды для промывки и регенерации фильтрующих материалов для аппаратуры химводоочистки

Измеритель: компл

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Фильтрующий материал		Расход на один аппарат, $м^3$				Качест-во воды
		наименование	объем, $м^3$	на заг-рузку	на от-мывку	на регене-рацию	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фильтр осветлительный вертикальный однокамерный, диаметр, мм:							
06-03-001-01	1000	Антрацит или кварцевый песок	0,8	8	13	—	21	техническая
06-03-001-02	1400	-«-	1,6	16	29	—	45	-«-
06-03-001-03	2000	-«-	4,3	43	52	—	95	-«-
06-03-001-04	2600	-«-	7,9	79	87	—	166	-«-
06-03-001-05	3000	-«-	11	110	117	—	227	-«-
06-03-001-05	3400	-«-	14,7	147	153	—	300	-«-
	То же, двухкамерный, диаметр, мм:					—		
06-03-001-06	3400	Антрацит или кварцевый песок	23,8	238	306	—	544	техническая
	То же, трехкамерный, диаметр, мм:					—		
06-03-001-07	3400	Антрацит или кварцевый песок	33,8	338	459	—	797	техническая
	Фильтр ионитный параллельно-точный первой ступени, диаметр, мм:							
06-03-001-08	700	Сульфоуголь	0,77	8	3	5	13	осветлен-ная
06-03-001-09	1000	-«-	1,6	16	8	15	31	-«-
06-03-001-10	1400	-«-	3,42	34	11	21	55	-«-
06-03-001-11	2000	-«-	7,85	79	31	45	124	-«-
06-03-001-12	2600	-«-	13,25	133	65	111	244	-«-
06-03-001-13	3000	-«-	17,75	178	70	102	280	-«-
06-03-001-14	3400	-«-	22,75	228	114	195	423	-«-
	То же, второй ступени, диаметр, мм:							
06-03-001-15	1000	Сульфоуголь	1,2	12	5	8	20	катионированная
06-03-001-16	1400	-«-	2,66	27	13	27	54	-«-
06-03-001-17	2000	-«-	4,7	47	19	34	81	-«-
06-03-001-18	2600	-«-	7,95	80	39	81	161	-«-
06-03-001-18	3000	-«-	10,6	106	42	75	181	-«-

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Фильтрующий материал		Расход на один аппарат, м³				Качест-во воды
		наименование	объем, м³	на заг-рузку	на от-мывку	на регене-рацию	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фильтр ионитный параллельно-точный первой ступени, диаметр, мм:							
06-03-001-08	700	Катионит	0,77	8	3	5	13	осветлен-ная
06-03-001-09	1000	-«-	1,6	16	8	15	31	-«-
06-03-001-10	1400	-«-	3,42	34	14	21	55	-«-
06-03-001-11	2000	-«-	5,95	60	31	45	105	-«-
06-03-001-12	2600	-«-	10,1	101	65	111	112	-«-
06-03-001-13	3000	-«-	13,5	135	70	102	137	-«-
06-03-001-14	3400	-«-	17,3	173	114	195	368	-«-
	То же, второй ступени, диаметр, мм:							
06-03-001-15	1000	Катионит	1,2	12	5	8	20	катионированная
06-03-001-16	1400	-«-	2,66	27	13	27	54	-«-
06-03-001-17	2000	-«-	3,45	35	19	34	69	-«-
06-03-001-18	2600	-«-	5,8	58	39	81	139	-«-
06-03-001-18	3000	-«-	7,8	78	42	75	153	-«-
	Фильтр ионитный параллельно-точный первой ступени, диаметр, мм:							
06-03-001-11	2000	Анионит	5,0	50	99	120	170	осветлен-ная
06-03-001-12	2600	-«-	8,5	85	66	100	185	-«-
06-03-001-13	3000	-«-	11,4	114	222	268	382	-«-
06-03-001-14	3400	-«-	14,6	146	291	351	497	-«-
	То же, второй ступени, диаметр, мм:							
06-03-001-17	2000	Анионит	2,95	30	59	78	108	катионированная
06-03-001-18	2600	-«-	5,0	50	99	131	181	-«-
06-03-001-18	3000	-«-	6,7	67	132	175	242	-«-
	Фильтр смешанного действия с внутренней регенерацией ионитов, диаметр, мм:							
06-03-001-19	2000	Катионит + анионит	5	50	68	94	144	катионированная
	То же, с наружной регенерацией ионитов, диаметр, мм:							
06-03-001-20	2000	Катионит + анионит	3,8	38	48	71	109	катионированная
06-03-001-21	2600	-«-	6,4	64	81	125	189	-«-
06-03-001-22	3400	-«-	11	110	142	209	319	-«-
	Фильтр-регенератор для ФИСД с наружной регенерацией, диаметр, мм:							
06-03-001-23	1600	Катионит + анионит	3,8	38	41	54	92	катионированная
06-03-001-24	2000	-«-	6,4	64	82	110	174	-«-
06-03-001-25	2600	-«-	11	110	135	180	290	-«-
	Фильтр сорбционный угольный, диаметр, мм:							
06-03-001-28	2000	Активированный уголь	7,8	78	19	—	97	осветлен-ная
06-03-001-29	2600	-«-	13,2	132	31	—	163	-«-

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Фильтрующий материал		Расход на один аппарат, м³				Качест-во воды
		наименование	объем, м³	на заг-рузку	на от-мывку	на регене-рацию	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-03-001-30	3000	-«-	17,8	178	42	—	220	-«-
06-03-001-31	3400	-«-	22,8	228	55	—	283	-«-
	Солерастворитель, диаметр, мм:					—		
06-03-004-01	400	Антрацит	0,06	1	8	—	9	техническая
06-03-004-02	700	Кварцевый песок	0,22	2	16	—	18	-«-
06-03-004-03	1000	-«-	0,4	4	35	-	36	-«-

Таблица 8

Расход ортофосфорной кислоты на промывку агрегатов паротурбинных и газотурбинных

Измеритель: компл

Шифр расценки	Ортофосфорная кислота, т	Шифр расценки	Ортофосфорная кислота, т
06-04-001-01	2,2	06-04-003-03	1,8
06-04-001-02	4,6	06-04-003-04	1,9
06-04-001-03	8	06-04-004-01	0,1
06-04-001-04	15	06-04-004-02	0,1
06-04-002-01	1,9	06-04-004-03	0,1
06-04-002-02	3,8	06-04-004-04	0,1
06-04-002-03	3,9	06-04-004-05	1,5
06-04-002-04	6	06-04-005-01	0,1
06-04-003-01	0,3	06-04-005-02	0,3
06-04-003-02	0,6	06-04-006-01	1,8

Таблица 9

Расход материальных ресурсов на индивидуальные испытания вхолостую и под нагрузкой агрегатов паротурбинных и газотурбинных

Измеритель: компл

Шифр расценки	Пар, ГДж (Гкал)	Вода, т		Конденсат, т	Электроэнергия, кВт·ч	Природный газ, м³
		техническая	химически очищенная			
1	2	3	4	5	6	7
06-04-001-01	61300 (14636)	2920	1720	1220	587400	—
06-04-001-02	85900 (20515)	3060	2320	3150	954525	—
06-04-001-03	148000 (35292)	5000	3500	5250	1492975	—
06-04-001-04	280000 (66910)	5730	4840	5050	2594350	—
06-04-002-01	45000 (10755)	1800	700	460	388485	—
06-04-002-02	70100 (16733)	4600	3000	2500	608760	—
06-04-002-03	61100 (14593)	4800	3200	2700	536670	—
06-04-002-04	96600 (23080)	7680	5700	4940	863478	—
06-04-003-01	8030 (1919)	400	150	100	64481	—
06-04-003-02	13200 (3163)	490	180	90	100926	—
06-04-003-03	39000 (9313)	1240	440	330	338823	—
06-04-003-04	63500 (15168)	1500	500	400	608760	—
06-04-004-01	4630 (1105)	70	32	—	30353	—
06-04-004-02	3840 (918)	100	48	—	23986	—
06-04-004-03	5170 (1235)	130	69	—	32271	—
06-04-004-04	14300 (3427)	490	180	—	109337	—
06-04-004-05	56500 (13483)	1265	460	345	473480	—
06-04-005-01	4990 (1193)	130	69	—	31181	—
06-04-005-02	7720 (1845)	400	150	100	45791	—
06-04-006-01	9290 (2218)	52500	—	—	1065542	6531000

Приложение 6.2

Расход фильтрующих материалов для аппаратуры химводоочистки

Измеритель: компл

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Высота слоя, м	Объем, $м^3$	Масса, т						
				Антрацит	Кварцевый песок	Сульфоуголь	Активированный уголь	Анионит	Катионит	Кольца рашига
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Фильтр осветлительный вертикальный									
	однокамерный, диаметр, мм:									
06-03-001-01	1000	1	0,8	0,7	—	—	—	—	—	—
06-03-001-02	1400	1	1,6	1,3	—	—	—	—	—	—
06-03-001-03	2000	1	4,3	3,5	—	—	—	—	—	—
06-03-001-04	2600	1	7,9	5,1	—	—	—	—	—	—
06-03-001-05	3000	1	11	7,6	—	—	—	—	—	—
06-03-001-05	3400	1	14,7	11,7	—	—	—	—	—	—
06-03-001-01	1000	1	0,8	—	1,3	—	—	—	—	—
06-03-001-02	1400	1	1,6	—	2,6	—	—	—	—	—
06-03-001-03	2000	1	4,3	—	6,9	—	—	—	—	—
06-03-001-04	2600	1	7,9	—	10,3	—	—	—	—	—
06-03-001-05	3000	1	11	—	15,3	—	—	—	—	—
06-03-001-05	3400	1	14,7	—	23,3	—	—	—	—	—
	двухкамерный, диаметр, мм:									
06-03-001-06	3400	0,9х2	23,8	19,1	—	—	—	—	—	—
06-03-001-06	3400	0,9х2	23,8	—	38,2	—	—	—	—	—
	трехкамерный, диаметр, мм:									
06-03-001-07	3400	0,9х3	33,8	27,1	—	—	—	—	—	—
06-03-001-07	3400	0,9х3	33,8	—	54,2	—	—	—	—	—
	Фильтр ионитный параллельно-точный первой ступени, диаметр, мм:									
06-03-001-08	700	2	0,77	—	—	0,54	—	—	—	—
06-03-001-09	1000	2	1,6	—	—	1,12	—	—	—	—
06-03-001-10	1400	2	3,42	—	—	2,42	—	—	—	—
06-03-001-11	2000	2,5	7,85	—	—	5,5	—	—	—	—
06-03-001-12	2600	2,5	13,25	—	—	9,3	—	—	—	—
06-03-001-13	3000	2,5	17,75	—	—	12,4	—	—	—	—
06-03-001-14	3400	2,5	22,75	—	—	15,9	—	—	—	—
06-03-001-08	700	2	0,77	—	—	—	—	—	0,44	—
06-03-001-09	1000	2	1,6	—	—	—	—	—	0,84	—
06-03-001-10	1400	2	3,42	—	—	—	—	—	1,81	—
06-03-001-11	2000	1,9	5,95	—	—	—	—	—	4,2	—
06-03-001-12	2600	1,9	10,1	—	—	—	—	—	7,2	—
06-03-001-13	3000	1,9	13,5	—	—	—	—	—	9,6	—
06-03-001-14	3400	1,9	17,3	—	—	—	—	—	12,2	—
06-03-001-11	2000	1,6	5	—	—	—	—	3,7	—	—
06-03-001-12	2600	1,6	8,5	—	—	—	—	6,3	—	—
06-03-001-13	3000	1,6	11,4	—	—	—	—	8,45	—	—
06-03-001-14	3400	1,6	14,6	—	—	—	—	10,8	—	—
	То же второй ступени, диаметр, мм:									
06-03-001-15	1000	1,5	1,2	—	—	0,84	—	—	—	—
06-03-001-16	1400	1,5	2,66	—	—	1,62	—	—	—	—
06-03-001-17	2000	1,5	4,7	—	—	3,3	—	—	—	—
06-03-001-18	2600	1,5	7,95	—	—	5,6	—	—	—	—
06-03-001-18	3000	1,5	10,6	—	—	7,4	—	—	—	—
06-03-001-15	1000	1,1	1,2	—	—	—	—	—	0,59	—
06-03-001-16	1400	1,1	2,66	—	—	—	—	—	1,3	—
06-03-001-17	2000	1,1	3,45	—	—	—	—	—	2,45	—
06-03-001-18	2600	1,1	5,8	—	—		—	—	4,1	—

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Высота слоя, м	Объем, м³	Масса, т						
				Антрацит	Кварцевый песок	Сульфоуголь	Активированный уголь	Анионит	Катионит	Кольца рашига
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
06-03-001-18	3000	1,1	7,8	—	—		—	—	5,55	—
06-03-001-17	2000	0,95	2,95	—	—	—	—	2,2	—	—
06-03-001-18	2600	0,95	5	—	—	—	—	3,8	—	—
06-03-001-18	3000	0,95	6,7	—	—	—	—	5	—	—
	Фильтр смешанного действия с внутренней регенерацией ионитов, диаметр, мм:									
06-03-001-19	2000	1,73	5	—	—	—	—	1,85	1,78	—
	То же с наружной регенерацией ионитов, диаметр, мм:									
06-03-001-20	2000	1,2	3,8	—	—	—	—	1,4	1,35	—
06-03-001-21	2600	1,2	6,4	—	—	—	—	2,35	2,25	—
06-03-001-22	3400	1,2	11	—	—	—	—	4,1	3,9	—
	Фильтр-регенератор для ФИСД с наружной регенерацией, диаметр, мм:									
06-03-001-23	1600	1,5	3,8	—	—	—	—	1,4	1,35	—
06-03-001-24	2000	2,1	6,4	—	—	—	—	2,35	2,25	—
06-03-001-25	2600	2	11	—	—	—	—	4,1	3,9	—
	Фильтр сорбционный угольный, диаметр, мм:									
06-03-001-28	2000	2,5	7,8	—	—	—	1,7	—	—	—
06-03-001-29	2600	2,5	13,2	—	—	—	2,9	—	—	—
06-03-001-30	3000	2,5	17,8	—	—	—	3,9	—	—	—
06-03-001-31	3400	2,5	22,8	—	—	—	5	—	—	—
	Солерастворитель, диаметр, мм:									
06-03-001-01	400	0,46	0,06	0,05	—	—	—	—	—	—
06-03-001-02	700	0,36	0,22	—	0,36	—	—	—	—	—
06-03-001-03	1000	0,3	0,4	—	0,64	—	—	—	—	—
	Декарбонизатор, диаметр, мм:									
06-03-001-01	1800	2,5	6,36	—	—	—	—	—	—	3,38
06-03-001-02	2400	3	13,56	—	—	—	—	—	—	7,21
06-03-001-03	3400	3	27,22	—	—	—	—	—	—	14,48

Примечания:

1. Для получения 1 т антрацита нужных фракций обрабатывается 2,8 т нормального антрацита.
2. Вид фильтрующего материала для аппаратуры химводоочистки принимается согласно технологии, предусмотренной проектом.

Приложение 6.3

Расход материальных ресурсов для заполнения агрегатов паротурбинных и газотурбинных

Измеритель: компл

Шифр расценки	Масло, т	Иввиоль, т	Силикагель, т	Водород, кг	Углекислота, кг	Ингибированная кислота, т
06-04-001-01	30,2	—	1,2	22	490	—
06-04-001-02	67,7	6	1,2	32	710	—
06-04-001-03	77,8	—	1,3	36	800	—
06-04-001-04	83,5	—	1,4	38,4	845	—
06-04-002-01	35,5	—	1	19	420	—
06-04-002-02	64,8	—	1,1	25	550	—
06-04-002-03	43,2	—	1,1	25,5	561	—
06-04-002-04	63,4	—	1,2	32	710	40
06-04-003-01	3,2	—	0,6	—	—	—
06-04-003-02	9,6	—	0,6	9	200	—
06-04-003-03	15,1	—	0,87	18,3	405	—
06-04-003-04	30,7	—	1	19	420	—
06-04-004-01	1,1	—	0,1	—	—	—
06-04-004-02	1,1	—	0,1	—	—	—
06-04-004-03	1,6	—	0,1	—	—	—
06-04-004-04	3,2	—	0,6	—	—	—
06-04-004-05	26,9	—	1	19	420	—
06-04-005-01	1,6	—	0,1	—	—	—
06-04-005-02	3,2	—	0,6	—	—	—
06-04-006-01	50	—	1	19	420	—

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ... 4
Отдел 1. ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЛЫ ... 4
Раздел 1. ЭЛЕМЕНТЫ ПАРОВЫХ СТАЦИОНАРНЫХ КОТЛОВ ... 4
Таблица ФЕРм 06-01-001 Каркасные конструкции ... 4
Таблица ФЕРм 06-01-002 Барабаны с сепарационными устройствами ... 4
Таблица ФЕРм 06-01-003 Блоки барабана с трубами конвективного пучка, перепускными трубами, экранами и опорными рамами котлов типа КЕ и ДЕ ... 5
Таблица ФЕРм 06-01-004 Экраны и трубы конвективного пучка ... 6
Таблица ФЕРм 06-01-005 Трубы водоподводящие и пароотводящие ... 9
Таблица ФЕРм 06-01-006 Пароперегреватели радиационные ... 10
Таблица ФЕРм 06-01-007 Пароперегреватели конвективные ... 12
Таблица ФЕРм 06-01-008 Экономайзеры стационарных котлов ... 14
Таблица ФЕРм 06-01-009 Воздухоподогреватели ... 16
Таблица ФЕРм 06-01-010 Трубопроводы в пределах котлов ... 16
Таблица ФЕРм 06-01-011 Обдувочные и очистные устройства, шахты золо- и шлакоудаления ... 18
Таблица ФЕРм 06-01-012 Горелки, форсунки, прочие детали и конструкции ... 19
Таблица ФЕРм 06-01-013 Испытание паровых котлов на газовую плотность ... 21
Таблица ФЕРм 06-01-014 Гидравлическое испытание паровых котлов ... 22
Таблица ФЕРм 06-01-015 Химическая очистка паровых котлов давлением 9,8 МПа и свыше ... 24
Таблица ФЕРм 06-01-016 Испытание котлов на паровую плотность ... 25
Раздел 2. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ... 27
Таблица ФЕРм 06-01-052 Котлы давлением до 0,9 МПа ... 27
Раздел 3. ЭЛЕМЕНТЫ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ ... 27
Таблица ФЕРм 06-01-064 Каркасные конструкции ... 27
Таблица ФЕРм 06-01-065 Блоки поверхностей нагрева (топочный и конвективный) ... 27
Таблица ФЕРм 06-01-066 Экраны ... 27
Таблица ФЕРм 06-01-067 Конвективные поверхности ... 27
Таблица ФЕРм 06-01-068 Трубопроводы в пределах котлов ... 27
Таблица ФЕРм 06-01-069 Воздухоподогреватели ... 28
Таблица ФЕРм 06-01-070 Лестницы и площадки, прочие детали и конструкции ... 28
Таблица ФЕРм 06-01-071 Гидравлическое испытание водогрейных котлов ... 28
Таблица ФЕРм 06-01-072 Испытание водогрейных котлов на газовую плотность ... 28
Таблица ФЕРм 06-01-073 Щелочение и испытание водогрейных котлов на тепловую плотность ... 29
Отдел 2. КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 30
Раздел 1. ТОПОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА ... 30
Таблица ФЕРм 06-02-001 Решетки ... 30
Таблица ФЕРм 06-02-002 Топки полумеханические ... 30
Таблица ФЕРм 06-02-003 Топки механические ... 30
Таблица ФЕРм 06-02-004 Подогреватели и фильтры мазута ... 30
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПЫЛЕПРИГОТОВЛЕНИЯ ... 32
Таблица ФЕРм 06-02-011 Мельницы углеразмольные ... 32
Таблица ФЕРм 06-02-012 Питатели пыли, сырого угля, пылевые шнеки и мигалки ... 32
Таблица ФЕРм 06-02-013 Сепараторы пыли и циклоны ... 32
Таблица ФЕРм 06-02-014 Пылегазовоздухопроводы и газозаборные шахты ... 33
Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПОДГОТОВКИ ... 34
Раздел 1. АППАРАТУРА ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ... 34
Таблица ФЕРм 06-03-001 Фильтры ... 34
Таблица ФЕРм 06-03-002 Осветлители ... 35
Таблица ФЕРм 06-03-003 Гидравлические мешалки ... 35
Таблица ФЕРм 06-03-004 Солерастворители ... 35
Таблица ФЕРм 06-03-005 Подогреватели ... 35
Таблица ФЕРм 06-03-006 Декарбонизаторы ... 35
Раздел 2. АППАРАТУРА ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ ... 35
Таблица ФЕРм 06-03-011 Сепараторы ... 35
Таблица ФЕРм 06-03-012 Расширители ... 36
Таблица ФЕРм 06-03-013 Деаэрационные колонки ... 36
Таблица ФЕРм 06-03-014 Охладители выпара ... 36
Таблица ФЕРм 06-03-015 Эжекторы водо- и пароструйные ... 36
Таблица ФЕРм 06-03-016 Испарители ... 37
Раздел 3. СТАНЦИОННЫЕ БАКИ ... 37
Таблица ФЕРм 06-03-021 Деаэраторы и баки внутренней установки (деаэраторные) под давлением ... 37
Таблица ФЕРм 06-03-022 Баки внутренней установки без давления ... 38

Раздел 4. УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПАРА ... 38
Таблица ФЕРм 06-03-030 Редукционно-охладительные установки ... 38
Отдел 4. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ И ГАЗОТУРБИННЫЕ ... 39
Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ И УСТАНОВКИ ГАЗОТУРБИННЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ... 39
Таблица ФЕРм 06-04-001 Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара ... 39
Таблица ФЕРм 06-04-002 Турбины теплофикационные с отопительным отбором пара ... 39
Таблица ФЕРм 06-04-003 Турбины теплофикационные с производственным и отопительным отбором пара ... 39
Таблица ФЕРм 06-04-004 Турбины с противодавлением без регулируемого отбора пара, одноцилиндровые ... 40
Таблица ФЕРм 06-04-005 Турбины теплофикационные с противодавлением и производственным отбором пара, одноцилиндровые ... 40
Таблица ФЕРм 06-04-006 Установки газотурбинные энергетические ... 40
Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ ... 40
Таблица ФЕРм 06-04-015 Конденсаторы к турбинам паровым стационарным ... 40
Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ ... 40
Таблица ФЕРм 06-04-020 Турбогенераторы с воздушным охлаждением серии Т ... 40
Таблица ФЕРм 06-04-021 Турбогенераторы с водородным охлаждением серии ТВС ... 40
Таблица ФЕРм 06-04-022 Турбогенераторы с форсированным водородным охлаждением серии ТВФ ... 40
Таблица ФЕРм 06-04-023 Турбогенераторы с водородным охлаждением серии ТГВ ... 41
Таблица ФЕРм 06-04-024 Турбогенераторы с водородно-водяным охлаждением серии ТВВ ... 41
Отдел 5. ТУРБИННОЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 41
Таблица ФЕРм 06-05-001 Теплообменное оборудование ... 41
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 43

gost.e-ecolog.ru