ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

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.

Сборник 6 «Теплосиловое оборудование» предназначен 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 сборнике 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. В сборнике 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. В сборнике 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;

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

gost.e-ecolog.ru

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 сборника 6 отдела 4 «Агрегаты паротурбинные и газотурбинные» раздела 1 «Турбины паровые стационарные и установки газотурбинные стационарные» 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».

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

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сборник 6. Теплосиловое оборудование								
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	3 199,84	722,24	933,91	97,88	1 543,69	74,00	
06-01-001-02	4-10 т/ч	2 410,04	631,77	858,46	94,10	919,81	62,80	
06-01-001-03	35-75 т/ч	1 498,65	368,03	565,80	59,14	564,82	37,10	
	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	131,00	
06-01-001-05	1000 т/ч	4 580,58	1 197,00	2 704,77	325,01	678,81	114,00	
	Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающих на:							
06-01-001-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч	3 045,41	1 137,76	1 195,34	99,43	712,31	104,00	
06-01-001-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч	3 545,92	1 041,42	1 867,77	199,85	636,73	102,00	
06-01-001-08	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч	4 727,66	1 521,29	2 625,20	231,70	581,17	149,00	
06-01-001-09	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч	3 156,17	1 013,88	1 196,31	96,82	945,98	95,20	
06-01-001-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 420 т/ч	3 685,63	1 179,90	1 830,86	179,87	674,87	114,00	
06-01-001-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч	3 616,25	1 239,00	1 676,57	170,33	700,68	118,00	
06-01-001-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1650 т/ч	4 610,80	1 521,29	2 223,01	241,47	866,50	149,00	
06-01-001-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч	8 628,68	1 933,62	5 746,92	507,00	948,14	201,00	
06-01-001-14	Тепловая камера котлов паропроизводительностью 420 т/ч	6 323,48	2 572,50	3 251,23	374,94	499,75	245,00	
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	3 717,39	850,14	1 091,20	106,37	1 776,05	85,70	
06-01-002-02	10 т/ч, давлением 1,4 МПа	2 896,22	622,98	763,53	74,58	1 509,71	62,80	
06-01-002-03	50 т/ч, давлением 3,9 МПа	1 180,40	316,54	238,18	19,65	625,68	34,90	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-01-002-04	75 т/ч, давлением 3,9 МПа	1 456,14	407,03	331,13	29,40	717,98	42,80	
06-01-002-05	160 т/ч, давлением 1,4 МПа	1 348,73	631,90	381,38	24,77	335,45	63,70	
06-01-002-06	210-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	1 086,11	328,35	376,08	31,06	381,68	33,10	
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	42,80	
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	6 620,91	434,61	484,29	37,00	5 702,01	45,70	
06-01-003-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 6,5 т/ч	5 747,04	384,80	429,74	31,36	4 932,50	40,00	
06-01-003-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 10 т/ч	3 702,70	289,52	340,91	20,61	3 072,27	30,80	
06-01-003-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 16 т/ч	6 139,71	281,50	385,98	26,97	5 472,23	29,60	
06-01-003-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 25 т/ч	5 904,70	259,62	389,96	25,18	5 255,12	27,30	
06-01-003-06	твердом топливе, паропроизводительностью 2,5 т/ч	3 114,43	364,72	357,17	24,76	2 392,54	38,80	
06-01-003-07	твердом топливе, паропроизводительностью 4 т/ч	6 051,59	312,65	417,15	32,11	5 321,79	32,50	
06-01-003-08	твердом топливе, паропроизводительностью 6,5 т/ч	4 725,35	250,12	354,14	24,73	4 121,09	26,00	
06-01-003-09	твердом топливе, паропроизводительностью 10 т/ч	5 473,89	228,53	366,37	25,08	4 878,99	24,60	
06-01-003-10	твердом топливе, паропроизводительностью 25 т/ч	3 959,61	225,39	279,36	16,93	3 454,86	23,70	
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	6 034,93	2 321,80	3 259,59	76,29	453,54	247,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудо-вания, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Экраны из гладких труб с опорами, подвесками и другими креплениями, поставляемые:								
06-01-004-02	отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводитель ностью 2,5 т/ч, давлением 1,4 МПа	11 910,92	4 419,70	4 965,23	137,34	2 525,99	386,00	
06-01-004-03	отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводитель ностью 4-6,5 т/ч, давлением 1,4 МПа	10 014,06	3 870,10	4 341,27	105,20	1 802,69	338,00	
06-01-004-04	отдельными деталями барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводитель ностью 10 т/ч, давлением 1,4 МПа	6 904,93	2 767,82	2 675,71	77,23	1 461,40	253,00	
06-01-004-05	отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводитель ностью 35-75 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа	6 212,68	1 488,88	2 244,01	180,35	2 479,79	148,00	
06-01-004-06	блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводитель ностью 50 т/ч, давлением 1,4 МПа	1 931,41	639,84	932,53	73,19	359,04	64,50	
06-01-004-07	блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводитель ностью 50 т/ч, давлением 3,9 МПа	980,78	303,54	650,26	71,98	26,98	31,10	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	42,70	
06-01-004-09	блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210 т/ч, давлением 13,8 МПа	4 947,20	1 488,88	2 180,73	194,74	1 277,59	148,00	
06-01-004-10	блоками и частично отдельными деталями, прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч давлением 25,5 МПа	15 239,68	4 926,60	6 453,87	699,88	3 859,21	476,00	
	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	5 805,43	1 491,10	2 331,12	200,43	1 983,21	155,00	
06-01-004-12	барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	7 057,02	1 891,28	3 707,58	385,39	1 458,16	188,00	
06-01-004-13	барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	5 842,12	1 635,40	2 530,35	223,19	1 676,37	170,00	
06-01-004-14	барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 420-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	7 519,78	2 256,30	3 147,19	329,92	2 116,29	218,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-01-004-15	барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	8 265,84	2 142,78	4 193,55	399,31	1 929,51	213,00	
06-01-004-16	прямоточных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25,5 МПа	13 000,12	3 034,50	6 764,37	443,69	3 201,25	289,00	
06-01-004-17	прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе паропроизводительностью 1650 т/ч, давлением 25,5 МПа	8 493,86	3 211,04	2 487,45	176,67	2 795,37	329,00	
06-01-004-18	прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25,5 МПа (Кузнецкий уголь)	13 796,56	3 948,00	7 084,51	452,77	2 764,05	420,00	
06-01-004-19	прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25,5 МПа (Березовский бурый уголь)	17 864,62	4 669,41	7 851,63	509,71	5 343,58	491,00	
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	18 266,07	10 032,07	4 556,94	355,34	3 677,06	811,00	
06-01-005-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 4 т/ч, давлением 1,4 МПа	14 855,03	8 176,57	3 737,86	292,81	2 940,60	661,00	
06-01-005-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 6,5 т/ч, давлением 1,4 МПа	7 969,26	4 359,63	2 074,30	167,60	1 535,33	363,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-01-005-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 10 т/ч, давлением 1,4 МПа	5 058,25	2 810,34	1 361,82	114,17	886,09	234,00	
06-01-005-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 1,4 МПа	8 672,27	4 936,26	1 830,50	123,29	1 905,51	438,00	
06-01-005-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	4 483,10	2 535,65	929,02	27,07	1 018,43	235,00	
06-01-005-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	9 563,73	3 830,45	4 166,57	310,09	1 566,71	355,00	
06-01-005-08	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	8 915,87	3 146,40	4 431,12	374,97	1 338,35	304,00	
06-01-005-09	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	14 592,23	10 657,49	1 152,15	87,51	2 782,59	961,00	
06-01-005-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	5 067,53	1 927,17	2 324,29	171,07	816,07	171,00	
06-01-005-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-420 т/ч, давлением 13,8 МПа	5 361,27	2 374,16	2 356,98	210,99	630,13	236,00	
06-01-005-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	5 499,72	2 021,58	2 469,41	221,61	1 008,73	198,00	
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	153,00	
06-01-006-02	пылеугольном топливе, горизонтальный	2 634,04	620,40	1 440,79	123,24	572,85	66,00	
06-01-006-03	пылеугольном топливе, вертикальный	11 463,53	3 571,30	7 298,87	632,34	593,36	355,00	
	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	11 005,19	5 555,40	3 712,54	275,61	1 737,25	591,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-01-006-05	500 т/ч, давлением 13,8 МПа, вертикальный	11 021,47	2 420,48	5 562,02	427,30	3 038,97	248,00	
Пароперегреватель ширмовый из гладких труб, поставляемый блоками, котлов, работающих на:								
06-01-006-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	3 801,59	1 317,60	2 043,66	172,18	440,33	135,00	
06-01-006-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	3 915,68	1 180,96	2 394,08	132,55	340,64	121,00	
06-01-006-08	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210 т/ч, давлением 13,8 МПа	3 417,34	1 348,04	1 305,39	118,97	763,91	134,00	
06-01-006-09	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 420 т/ч, давлением 13,8 МПа	5 656,32	1 359,93	3 375,16	453,00	921,23	143,00	
06-01-006-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500, 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	5 026,68	1 740,38	2 731,94	236,94	554,36	173,00	
06-01-006-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа	2 116,36	652,05	1 167,80	80,89	296,51	63,00	
06-01-006-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	14 459,60	2 449,76	6 614,48	395,45	5 395,36	251,00	
06-01-006-13	Пароперегреватель ширмовый угловой из гладких труб, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, давлением 13,8 Мпа	12 498,42	3 948,00	5 764,21	450,68	2 786,21	376,00	
	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	17 193,41	5 431,72	5 440,74	441,40	6 320,95	532,00	
06-01-006-15	1000 т/ч, давлением 25 МПа	9 541,86	2 899,64	4 284,60	496,57	2 357,62	284,00	
	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	12 890,70	3 482,55	4 834,94	409,45	4 573,21	327,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-01-006-17	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	33 096,78	10 261,05	15 801,14	863,63	7 034,59	1 005,00	
06-01-006-18	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	37 116,16	11 907,00	15 436,56	1 340,77	9 772,60	1 134,00	
06-01-006-19	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25,5 МПа	34 936,21	7 463,51	23 022,29	1 147,70	4 450,41	731,00	
06-01-006-20	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	47 552,96	8 667,62	31 788,86	2 682,25	7 096,48	901,00	
06-01-006-21	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	34 589,88	11 043,45	14 507,79	1 136,57	9 038,64	1 067,00	
06-01-006-22	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1650 т/ч, давлением 25 МПа	33 928,28	4 205,08	18 549,79	1 328,51	11 173,41	418,00	
06-01-006-23	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 Мпа	38 986,86	11 271,84	19 983,58	915,11	7 731,44	1 104,00	
	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	11 791,74	3 746,70	5 091,52	466,50	2 953,52	362,00	
06-01-006-25	пылеугольном топливе	8 732,26	2 899,64	3 525,47	317,52	2 307,15	284,00	
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	3 259,02	2 122,66	964,96	81,08	171,40	211,00	
06-01-007-02	35-75 т/ч, давлением 3,9 МПа	2 787,11	1 335,15	1 058,21	106,73	393,75	129,00	
	Пароперегреватель с соединительными элементами, поставляемый блоками, котлов, работающих на:							
06-01-007-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 3,9 МПа	1 515,22	854,91	443,60	41,23	216,71	82,60	
06-01-007-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	3 121,73	1 166,96	1 407,34	127,76	547,43	116,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-01-007-05	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	1 543,97	602,37	708,65	72,57	232,95	58,20	
06-01-007-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	3 601,49	1 378,22	1 667,54	158,32	555,73	137,00	
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	2 760,81	977,60	838,65	61,19	944,56	104,00	
06-01-007-08	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	3 115,52	1 038,96	1 612,41	112,65	464,15	108,00	
06-01-007-09	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	2 616,23	841,64	957,94	68,52	816,65	88,50	
06-01-007-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-420 т/ч, давлением 13,8 МПа	4 575,53	898,48	2 462,38	174,56	1 214,67	88,00	
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	85,60	
06-01-007-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа	3 296,13	895,65	1 387,56	103,04	1 012,92	85,30	
06-01-007-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	9 050,48	2 341,12	3 756,13	234,64	2 953,23	236,00	
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	2 586,89	576,35	1 035,28	96,56	975,26	58,10	
06-01-007-15	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	6 148,04	1 716,16	2 902,77	239,56	1 529,11	173,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудо-вания, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-01-007-16	газомазутном топливе, паропроизводитель ностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	4 258,20	1 141,92	1 909,73	137,84	1 206,55	117,00	
06-01-007-17	пылеугольном топливе, паропроизводитель ностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	2 496,42	546,14	1 526,75	160,66	423,53	58,10	
06-01-007-18	пылеугольном топливе, паропроизводитель ностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа	6 058,49	674,02	4 893,64	252,24	490,83	67,00	
06-01-007-19	пылеугольном топливе, паропроизводитель ностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	6 643,82	2 276,83	2 653,91	224,59	1 713,08	223,00	
06-01-007-20	Пароперегреватель ширмовый промежуточный с опорами и подвесками, поставляемый блоками, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительнос тью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	15 785,28	3 071,73	6 683,48	517,09	6 030,07	323,00	
06-01-007-21	Поверхность регулирующая, устанавливаемая на подвесных трубах, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительнос тью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	4 854,93	665,70	2 064,62	227,80	2 124,61	70,00	
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	1 145,18	282,24	721,71	79,25	141,23	23,50	
06-01-008-02	блоками	1 979,45	141,70	334,49	34,98	1 503,26	14,90	
06-01-008-03	Экономайзер стальной змеевиковый с соединительными элементами, поставляемый отдельными деталями, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительнос тью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	2 711,74	774,90	946,48	95,52	990,36	73,80	

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
	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	891,91	311,49	353,53	33,48	226,89	31,40	
06-01-008-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	2 198,52	638,85	927,43	85,36	632,24	64,40	
06-01-008-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	3 081,60	1 057,55	1 343,80	126,47	680,25	99,30	
	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	2 940,25	571,91	1 153,76	81,97	1 214,58	62,30	
06-01-008-08	670 т/ч, давлением 13,8 МПа	1 767,17	572,36	658,70	57,27	536,11	55,30	
06-01-008-09	1000 т/ч, давлением 25 МПа	1 813,53	473,18	793,92	58,73	546,43	47,70	
06-01-008-10	1650 т/ч, давлением 25 МПа	1 153,33	289,87	580,19	42,30	283,27	29,70	
	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	3 506,40	990,91	974,68	87,80	1 540,81	98,50	
06-01-008-12	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	6 439,77	1 914,56	3 018,04	148,60	1 507,17	193,00	
06-01-008-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, давлением 13,8 МПа	2 914,08	1 007,06	1 299,10	111,73	607,92	97,30	
06-01-008-14	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	4 177,32	1 143,52	2 357,04	159,18	676,76	112,00	
06-01-008-15	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	9 474,45	1 615,68	6 331,39	309,75	1 527,38	176,00	
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	284,44	145,85	105,77	11,52	32,82	15,70	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	19,60	
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	60,10	
06-01-009-04	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	682,11	237,89	262,91	20,31	181,31	23,30	
06-01-009-05	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	1 642,76	413,51	1 004,01	82,54	225,24	40,50	
06-01-009-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа	1 418,63	377,10	845,01	72,33	196,52	39,20	
06-01-009-07	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	965,79	199,71	682,93	48,92	83,15	21,00	
	Воздухоподогреватель регенеративный, вращающийся, устанавливаемый вне здания котельной, диаметром:							
06-01-009-08	6800 мм	2 818,48	498,32	2 239,67	171,50	80,49	52,40	
06-01-009-09	9800 мм	2 532,53	454,71	1 901,25	125,46	176,57	45,20	
06-01-009-10	14500 мм	3 691,18	674,56	2 404,19	174,62	612,43	68,00	
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	2 809,23	1 925,10	622,20	52,39	261,93	186,00	
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	472,00	
06-01-010-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 13,8 МПа	12 029,73	6 862,05	3 692,78	277,81	1 474,90	663,00	
06-01-010-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	11 188,61	3 913,34	6 669,16	527,30	606,11	389,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудо-вания, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-01-010-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	15 283,45	5 319,41	8 818,69	720,81	1 145,35	521,00	
06-01-010-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	10 256,21	3 218,85	6 077,99	453,83	959,37	311,00	
06-01-010-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	8 141,29	2 686,02	4 489,90	301,98	965,37	267,00	
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	347,00	
06-01-010-09	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220 т/ч, давлением 9,8 МПа	13 513,66	4 798,70	7 553,48	601,83	1 161,48	470,00	
06-01-010-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	14 199,89	4 012,53	8 840,47	684,73	1 346,89	393,00	
06-01-010-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	15 790,09	5 175,56	9 286,98	741,50	1 327,55	538,00	
06-01-010-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	12 520,08	3 696,02	6 955,79	542,32	1 868,27	362,00	
06-01-010-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1650 т/ч, давлением 25 МПа	9 568,55	2 797,54	5 680,91	389,11	1 090,10	274,00	
06-01-010-14	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	10 285,07	3 098,48	6 019,89	380,52	1 166,70	308,00	
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	4 569,99	2 052,21	1 640,65	183,72	877,13	201,00	
06-01-010-16	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	16 218,74	3 502,03	5 864,16	443,09	6 852,55	343,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-01-010-17	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	15 820,91	3 216,15	5 903,56	404,61	6 701,20	315,00	
06-01-010-18	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	7 431,94	3 870,90	2 495,27	286,55	1 065,77	374,00	
06-01-010-19	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	8 120,93	2 491,24	3 283,65	282,25	2 346,04	244,00	
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	475,00	
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	4 242,00	
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	4 690,00	
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	6 121,00	
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	1 003,00	
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	494,00	
06-01-011-03	радиационных поверхностей нагрева, масса 0,83 т	7 130,80	3 175,31	3 347,36	230,35	608,13	311,00	
06-01-011-04	радиационных поверхностей нагрева, масса 3,8 т	5 926,61	2 585,42	2 957,33	149,45	383,86	257,00	
06-01-011-05	конвективных поверхностей нагрева и регенеративных воздухоподогревателей, масса 0,24 т	19 316,98	8 709,13	8 985,12	641,37	1 622,73	853,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-01-011-06	конвективных поверхностей нагрева и регенеративных воздухоподогревателей, масса 0,68 т	8 409,43	3 700,16	4 140,14	285,22	569,13	373,00	
06-01-011-07	конвективных поверхностей нагрева и регенеративных воздухоподогревателей, масса 0,97 т	5 905,66	2 896,64	2 702,01	184,12	307,01	292,00	
	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	484,00	
06-01-011-09	0,6 т	9 642,28	3 787,91	5 102,48	300,99	751,89	371,00	
	Устройство дробевой очистки котлов паропроизводительностью:							
06-01-011-10	500 т/ч, на газомазутном топливе	2 018,52	927,37	1 030,29	57,84	60,86	96,40	
06-01-011-11	2650 т/ч, на газомазутном топливе	8 175,13	1 577,68	6 546,95	306,87	50,50	164,00	
06-01-011-12	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	6 755,58	1 770,56	4 922,23	234,09	62,79	176,00	
	Установка шлакоудаления котлов паропроизводительностью:							
06-01-011-13	1650 т/ч	877,55	510,42	322,32	11,85	44,81	54,30	
06-01-011-14	2650 т/ч	1 055,58	621,34	318,78	8,05	115,46	66,10	
Таблица ФЕРм 06-01-012	**Горелки, форсунки, прочие детали и конструкции**							
	Измеритель: т							
	Горелка газомазутная, масса:							
06-01-012-01	0,07 т	5 486,76	1 707,75	3 586,75	388,80	192,26	165,00	
06-01-012-02	0,6 т	5 185,88	932,48	4 145,83	268,16	107,57	94,00	
06-01-012-03	1,77 т	3 671,16	888,16	2 679,72	168,48	103,28	91,00	
06-01-012-04	2,57 т	3 069,38	725,17	2 280,55	143,85	63,66	74,30	
06-01-012-05	3,15 т	3 827,32	599,13	3 163,87	206,33	64,32	63,00	
	Горелка пылеугольная, масса:							
06-01-012-06	2,8 т	3 217,83	817,70	2 295,43	144,37	104,70	85,00	
06-01-012-07	7,2 т	3 341,59	779,22	2 404,15	123,41	158,22	81,00	
	Форсунка паровая, паропроизводительность 60-1800 кг/ч, длина ствола:							
06-01-012-08	2000 мм	15 093,05	14 585,30	98,62	0,89	409,13	1 570,00	
06-01-012-09	3000 мм	18 218,41	17 643,96	100,98	1,20	473,47	1 922,00	
	Форсунка, производительность:							
06-01-012-10	750-9000 кг/ч, механическая	35 563,34	34 716,73	87,12	0,89	759,49	3 737,00	
06-01-012-11	4800 кг/ч, паромеханическая	14 071,90	13 643,37	88,17	0,89	340,36	1 521,00	
	Запальник запально-защитного устройства, длина:							
06-01-012-12	350 мм	311 522,42	305 409,42	4,81	0,62	6 108,19	33 269,00	
06-01-012-13	1000 мм	113 399,22	111 170,99	4,81	0,62	2 223,42	12 257,00	
06-01-012-14	2000 мм	58 890,35	57 730,92	4,81	0,62	1 154,62	6 436,00	
06-01-012-15	4000 мм	32 247,30	31 610,28	4,81	0,62	632,21	3 524,00	
	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	101,00	
06-01-012-17	320-2650 т/ч, на газомазутном топливе	2 467,52	615,70	1 697,48	114,77	154,34	65,50	

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
06-01-012-18	210-1650 т/ч, на пылеугольном топливе	4 869,69	1 378,64	3 300,63	299,89	190,42	152,00	
06-01-012-19	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	4 116,60	1 164,02	2 568,83	166,10	383,75	121,00	
	Устройство защиты от золового износа и наклепа дроби поверхностей нагрева котлов паропроизводительностью:							
06-01-012-20	320-1000 т/ч, на газомазутном топливе	9 882,26	2 568,54	7 133,30	480,72	180,42	267,00	
06-01-012-21	210-2650 т/ч, на пылеугольном топливе	16 868,28	2 329,95	14 431,65	639,29	106,68	245,00	
	Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов паропроизводительностью:							
06-01-012-22	4-25 т/ч, на газомазутном топливе	9 063,37	4 117,36	1 405,61	3,78	3 540,40	428,00	
06-01-012-23	320-1000 т/ч, на газомазутном топливе	6 670,78	4 208,48	1 536,61	95,39	925,69	464,00	
06-01-012-24	2650 т/ч, на газомазутном топливе	26 866,18	5 593,60	18 421,68	812,92	2 850,90	640,00	
06-01-012-25	2,5-25 т/ч, на пылеугольном топливе	9 378,37	4 040,40	1 545,58	4,06	3 792,39	420,00	
06-01-012-26	210 т/ч, на пылеугольном топливе	23 002,73	5 581,44	16 225,05	1 322,50	1 196,24	608,00	
06-01-012-27	320-1650 т/ч, на пылеугольном топливе	18 623,01	10 655,63	5 863,31	344,84	2 104,07	1 147,00	
06-01-012-28	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	17 204,98	6 467,60	8 911,39	701,84	1 825,99	740,00	
	Детали крепления обмуровки (кирпичной, бетонной) котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:							
06-01-012-29	220 т/ч	3 245,29	2 308,80	536,10	25,65	400,39	240,00	
06-01-012-30	320-1000 т/ч	1 632,06	1 106,30	478,76	39,49	47,00	115,00	
	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	505,00	
06-01-012-32	210-2650 т/ч, на пылеугольном топливе	14 840,23	9 985,50	4 655,02	199,05	199,71	1 050,00	
	Гарнитура котлов паропроизводительностью:							
06-01-012-33	320-1000 т/ч, на газомазутном топливе	2 740,46	994,03	1 585,86	93,96	160,57	107,00	
06-01-012-34	2650 т/ч, на газомазутном топливе	3 307,18	963,90	2 204,47	106,97	138,81	105,00	
06-01-012-35	210 т/ч, 1650 т/ч, на пылеугольном топливе	2 578,82	1 949,55	512,77	32,65	116,50	205,00	
06-01-012-36	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	5 734,95	2 073,18	3 456,93	241,64	204,84	218,00	
	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	2 542,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	1 725,00	
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	2 673,00	
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	2 265,00	
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	2 240,00	
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	6 747,00	
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	391,00	
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	518,00	
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	559,00	
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	824,00	
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	2 323,00	
	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	2 793,00	
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	2 979,00	
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	3 894,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-01-013-09	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давление 25 МПа	83 869,43	47 111,52	766,26		35 991,65	4 827,00	
06-01-013-10	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давление 25 МПа	126 770,85	71 960,48	1 093,50		53 716,87	7 373,00	
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	3 035,00	
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	2 988,00	
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	5 437,00	
	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	5 786,00	
06-01-013-15	670 т/ч, давление 13,8 МПа	120 654,08	79 221,92	923,40		40 508,76	8 117,00	
06-01-013-16	1650 т/ч, давление 25 МПа	160 001,23	107 808,96	1 117,80		51 074,47	11 046,00	
06-01-013-17	2650 т/ч, давление 25 МПа	254 230,54	160 854,56	1 911,60		91 464,38	16 481,00	
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	1 693,37	592,22	818,47	57,52	282,68	59,70	
06-01-014-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 10-25 т/ч, давление 1,4 МПа	2 537,00	829,31	1 318,90	96,32	388,79	83,60	
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	215,00	
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	306,00	
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	594,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудо-вания, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	902,00	
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	1 497,00	
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	2 303,00	
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	5 606,00	
06-01-014-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2,5-6,5 т/ч, давление 1,4 МПа	1 992,34	688,08	1 019,66	73,12	284,60	70,50	
06-01-014-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 10-25 т/ч, давление 2,4 МПа	3 051,09	979,53	1 679,77	124,29	391,79	103,00	
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	250,00	
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	369,00	
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	640,00	
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	919,00	
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	1 547,00	
	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	1 071,00	
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	1 854,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	3 067,00	
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	5 672,00	
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	10 473,00	
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	28 704,71	11 579,06	9 790,44	965,98	7 335,21	1 151,00	
06-01-015-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	41 560,84	16 498,40	16 452,74	1 520,87	8 609,70	1 640,00	
06-01-015-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 500, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	53 942,34	23 351,68	17 794,63	1 329,53	12 796,03	2 354,00	
06-01-015-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давление 25 МПа	69 450,33	38 532,48	17 942,14	1 090,34	12 975,71	3 948,00	
06-01-015-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давление 25 МПа	114 172,90	65 696,60	25 524,80	1 974,60	22 951,50	6 989,00	
06-01-015-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220 т/ч, давление 9,8 МПа	34 860,53	16 268,80	10 778,34	767,68	7 813,39	1 640,00	
06-01-015-07	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	44 943,57	19 413,44	16 563,36	1 156,37	8 966,77	1 957,00	
06-01-015-08	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	60 957,66	27 776,00	19 954,31	1 808,33	13 227,35	2 800,00	
Водохимическая очистка котлов Т-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:								
06-01-015-09	420 т/ч, давление 13,8 МПа	52 465,70	24 224,64	15 986,98	951,93	12 254,08	2 442,00	
06-01-015-10	670 т/ч, давление 13,8 МПа	79 805,72	39 084,80	23 299,24	1 690,04	17 421,68	3 940,00	
06-01-015-11	1000 т/ч, давление 25 МПа	93 444,40	56 365,44	18 388,19	883,97	18 690,77	5 682,00	
06-01-015-12	1650 т/ч, давление 25 МПа	134 128,79	85 829,64	22 588,80	1 236,56	25 710,35	8 922,00	
06-01-015-13	2650 т/ч, давление 25 МПа	214 331,57	141 441,80	32 155,96	2 091,74	40 733,81	15 047,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 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	277,00	
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	314,00	
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	944,00	
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	1 265,00	
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	303,00	
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	420,00	
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	1 069,00	
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	1 456,00	
	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	824,00	
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	1 309,00	
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	1 710,00	
06-01-016-12	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давление 25 МПа	28 484,27	26 504,37	447,93		1 531,97	2 787,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-01-016-13	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давление 25 МПа	74 427,09	70 649,79	664,20		3 113,10	7 429,00	
06-01-016-14	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220 т/ч, давление 9,8 МПа	14 136,00	12 962,13	289,17		884,70	1 363,00	
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	1 970,00	
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	2 843,00	
	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	4 613,00	
06-01-016-18	1000 т/ч, давление 25 МПа	74 279,88	70 583,22	656,10		3 040,56	7 422,00	
06-01-016-19	1650 т/ч, давление 25 МПа	116 097,95	111 029,25	761,40		4 307,30	11 675,00	
06-01-016-20	2650 т/ч, давление 25 МПа	224 314,90	215 915,04	1 020,60		7 379,26	22 704,00	
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	778,17	343,55	287,59	30,24	147,03	35,20	
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	91,10	
06-01-064-02	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	3 604,53	935,24	2 128,69	169,59	540,60	91,60	
06-01-064-03	209 МВт (180 Гкал/ч)	5 675,54	734,38	4 473,23	350,33	467,93	73,00	
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	212,00	
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)	5 715,66	469,79	240,60	20,93	5 005,27	49,40	
06-01-065-02	7,58 МВт (6,5 Гкал/ч)	4 177,32	394,67	201,02	16,21	3 581,63	41,50	
06-01-065-03	11,63 МВт (10 Гкал/ч)	2 727,03	339,65	184,74	12,46	2 202,64	34,80	

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
06-01-065-04	23,26 МВт (20 Гкал/ч)	3 648,70	285,70	199,21	14,84	3 163,79	28,80	
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	18,50	
06-01-066-02	58,2 МВт (50 Гкал/ч)	1 224,95	440,88	443,72	46,67	340,35	40,30	
	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)	13 305,48	4 952,25	4 629,00	328,20	3 724,23	465,00	
06-01-066-04	209 МВт (180 Гкал/ч)	16 434,97	4 888,35	6 967,67	501,71	4 578,95	459,00	
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	41,40	
06-01-067-02	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	8 663,59	1 676,70	6 057,34	512,22	929,55	162,00	
06-01-067-03	209 МВт (180 Гкал/ч)	6 460,97	924,48	4 378,30	374,35	1 158,19	96,10	
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	309,00	
06-01-068-02	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	12 502,39	6 248,52	4 466,70	385,02	1 787,17	612,00	
06-01-068-03	209 МВт (180 Гкал/ч)	16 792,76	6 689,90	8 548,37	618,41	1 554,49	665,00	
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)	2 779,99	896,94	723,81	39,56	1 159,24	91,90	
06-01-070-02	58,2 МВт (50 Гкал/ч)	1 243,77	368,48	452,71	38,07	422,58	39,20	
06-01-070-03	116,3-209 МВт (100-180 Гкал/ч)	3 522,49	1 236,30	1 961,82	204,41	324,37	130,00	
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	377,00	
	Горелка газомазутная, масса							
06-01-070-05	до 0,5 т	1 907,57	1 686,40	152,87	4,06	68,30	170,00	
06-01-070-06	от 0,5 т до 0,78 т	1 595,38	1 220,16	190,64	4,19	184,58	123,00	
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)	1 732,66	557,50	958,40	67,29	216,76	56,20	
06-01-071-02	11,63 МВт (10 Гкал/ч)	2 071,01	640,83	1 142,39	81,63	287,79	64,60	
06-01-071-03	58,2 МВт (50 Гкал/ч)	3 276,18	965,71	1 475,48	99,24	834,99	89,50	

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
06-01-071-04	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	14 573,77	5 396,82	3 397,45	379,97	5 779,50	561,00	
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	848,00	
	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	87,80	
06-01-071-07	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	18 609,16	7 638,40	4 019,84	317,95	6 950,92	770,00	
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	517,00	
06-01-072-02	пылеугольном топливе, теплопроизводительностью 116 МВт (100 Гкал/ч)	8 460,52	6 249,60	498,96		1 711,96	630,00	
06-01-072-03	газомазутном топливе, теплопроизводительностью 58,2 МВт (50 Гкал/ч)	5 099,35	4 225,92	156,33		717,10	426,00	
06-01-072-04	газомазутном топливе, теплопроизводительностью 116,3 МВт (100 Гкал/ч)	7 080,34	5 019,52	498,96		1 561,86	506,00	
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	811,00	
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	975,00	
06-01-073-02	пылеугольном топливе, теплопроизводительностью 116 МВт (100 Гкал/ч)	27 015,14	16 236,84	2 714,57	207,50	8 063,73	1 614,00	
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	669,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	824,00	
06-01-073-05	газомазутном топливе, теплопроизводительностью 116,3 МВт (100 Гкал/ч)	27 263,01	13 997,91	4 402,77	304,36	8 862,33	1 371,00	
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)	51 341,33	30 602,52	6 117,27	510,30	14 621,54	3 042,00	
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	695,13	437,46	115,82	4,06	141,85	46,00	
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	780,47	522,10	115,40	4,06	142,97	54,90	
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	556,66	302,07	116,02	4,06	138,57	31,40	
06-02-003-02	ленточного типа, активная площадь решетки 9,1 м^2	404,98	159,77	109,48	3,52	135,73	16,80	
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	16,80	
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	6 241,40	4 589,42	1 218,29	27,90	433,69	506,00	
06-02-004-02	вне здания котельной, производительностью 15 т/ч	2 184,40	1 596,32	434,68	8,94	153,40	176,00	
06-02-004-03	вне здания котельной, производительностью 30 т/ч	1 182,79	852,58	247,92	5,24	82,29	94,00	
06-02-004-04	вне здания котельной, производительностью 60 т/ч	960,89	734,40	165,50	2,47	60,99	80,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-02-004-05	вне здания котельной, производительность 120 т/ч	654,16	484,38	126,79	2,96	42,99	54,00	
06-02-004-06	вне здания котельной, производительность 240 т/ч	386,60	287,04	73,23	1,58	26,33	32,00	
06-02-004-07	в здании котельной, производительность 6 т/ч	8 533,26	4 135,92	3 972,72	246,53	424,62	456,00	
06-02-004-08	в здании котельной, производительность 15 т/ч	3 040,15	1 496,55	1 392,20	86,44	151,40	165,00	
06-02-004-09	в здании котельной, производительность 30 т/ч	1 689,89	874,35	732,81	45,65	82,73	96,40	
06-02-004-10	в здании котельной, производительность 60 т/ч	1 247,19	662,11	525,54	32,46	59,54	73,00	
06-02-004-11	в здании котельной, производительность 120 т/ч	577,73	421,59	114,41	3,00	41,73	47,00	
06-02-004-12	в здании котельной, производительность 240 т/ч	360,57	265,51	69,16	1,76	25,90	29,60	
	Фильтр мазута, устанавливаемый:							
06-02-004-13	вне здания котельной, производительность 30 т/ч	7 963,40	3 818,88	2 880,92	13,81	1 263,60	442,00	
06-02-004-14	вне здания котельной, производительность 60 т/ч	5 199,21	2 508,38	1 877,34	13,17	813,49	287,00	
06-02-004-15	вне здания котельной, производительность 120 т/ч	3 001,78	1 442,88	1 103,23	13,31	455,67	167,00	
06-02-004-16	вне здания котельной, производительность 240 т/ч	1 796,96	862,27	674,32	13,31	260,37	99,80	
06-02-004-17	в здании котельной, производительность 30 т/ч	8 639,56	3 801,60	3 574,71	171,72	1 263,25	440,00	
06-02-004-18	в здании котельной, производительность 60 т/ч	5 855,35	2 661,12	2 377,69	117,09	816,54	308,00	
06-02-004-19	в здании котельной, производительность 120 т/ч	3 309,02	1 512,02	1 339,95	65,44	457,05	173,00	
06-02-004-20	в здании котельной, производительность 240 т/ч	1 927,02	889,92	776,18	37,92	260,92	103,00	
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПЫЛЕПРИГОТОВЛЕНИЯ								
Таблица ФЕРм 06-02-011	**Мельницы углеразмольные**							
	Измеритель: т							
	Мельница углеразмольная шаровая производительностью:							
06-02-011-01	6 т/ч	1 596,78	413,60	832,06	64,31	351,12	44,00	
06-02-011-02	12-16 т/ч	1 144,19	297,28	521,73	41,66	325,18	32,00	
06-02-011-03	25-50 т/ч	1 191,47	256,77	615,93	48,06	318,77	27,00	
	Мельница углеразмольная молотковая производительностью:							
06-02-011-04	3,16 т/ч	5 020,57	1 135,16	1 365,92	106,21	2 519,49	118,00	
06-02-011-05	6,3 т/ч	3 579,60	798,84	1 004,26	77,68	1 776,50	84,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-02-011-06	10 т/ч	2 000,11	485,01	563,83	44,01	951,27	51,00	
06-02-011-07	16-25 т/ч	1 264,80	310,20	365,51	28,62	589,09	33,00	
06-02-011-08	50 т/ч	1 157,99	199,71	347,57	28,17	610,71	21,00	
06-02-011-09	80 т/ч	982,91	185,80	311,97	24,82	485,14	20,00	
	Мельница углеразмольная валковая среднеходная производительностью:							
06-02-011-10	4,5-6,5 т/ч	2 636,57	509,74	820,01	67,86	1 306,82	53,60	
06-02-011-11	11,5 т/ч	2 147,47	395,62	654,89	54,98	1 096,96	41,60	
06-02-011-12	16 т/ч	2 111,31	373,74	658,98	55,99	1 078,59	39,30	
06-02-011-13	25 т/ч	1 836,41	260,57	622,88	56,56	952,96	27,40	
06-02-011-14	80 т/ч	2 298,32	378,07	1 026,05	67,76	894,20	39,30	
	Мельница-вентилятор углеразмольная производительностью:							
06-02-011-15	12,5-25 т/ч	1 554,80	532,56	831,12	72,04	191,12	56,00	
06-02-011-16	35 т/ч	1 125,45	423,28	532,04	46,46	170,13	44,00	
06-02-011-17	70 т/ч	1 556,74	354,98	1 056,64	60,17	145,12	36,90	
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	43,00	
06-02-012-02	40 т/ч, масса 8,26 т	985,63	567,58	131,58	9,72	286,47	59,00	
06-02-012-03	80 т/ч, масса 12,15-22,9 т	835,56	475,50	171,43	7,90	188,63	50,00	
06-02-012-04	40-300 т/ч, масса 7,05-7,17т	1 107,08	639,20	178,67	8,44	289,21	68,00	
	Питатель сырого угля комбинированный, производительность:							
06-02-012-05	15-50 т/ч, масса 28,65-39,58 т	891,55	292,45	542,40	35,50	56,70	30,40	
06-02-012-06	80 т/ч, масса 31,44-39,58 т	1 076,28	302,56	716,92	34,14	56,80	31,00	
	Питатель для угольной пыли дисковый (тарельчатый), производительность:							
06-02-012-07	112 $м^3$/ч, легкого типа	992,98	578,34	188,58	16,39	226,06	63,00	
06-02-012-08	210-370 $м^3$/ч, тяжелого типа	609,69	385,56	112,92	9,25	111,21	42,00	
	Питатель для угольной пыли лопастной, производительность:							
06-02-012-09	1-5 т/ч	1 935,28	1 478,41	398,93	40,69	57,94	163,00	
06-02-012-10	2,8-14 т/ч	1 118,28	852,15	230,90	23,06	35,23	95,00	
	Мигалка с конусным клапаном, диаметр условного прохода:							
06-02-012-11	100 мм	13 557,43	4 608,36	8 856,90	1 333,83	92,17	502,00	
06-02-012-12	300 мм	4 564,39	1 918,62	2 607,40	381,94	38,37	209,00	
06-02-012-13	600 мм	1 376,95	680,25	683,09	96,29	13,61	75,00	
	Шнек пылевой, масса:							
06-02-012-14	4,23 т	850,81	654,72	116,70	14,40	79,39	66,00	
06-02-012-15	7,44 т	574,95	409,92	104,91	12,58	60,12	42,00	
06-02-012-16	Секция шнека	757,65	416,64	326,12	42,10	14,89	42,00	
Таблица ФЕРм 06-02-013	**Сепараторы пыли и циклоны**							
	Измеритель: т							
	Сепаратор пыли, поставляемый в собранном виде, диаметр:							
06-02-013-01	2500 мм	1 090,59	633,58	246,73	11,50	210,28	68,20	
06-02-013-02	2850-3300 мм	947,23	607,07	174,61	7,17	165,55	62,20	
	Сепаратор пыли, поставляемый отдельными узлами, диаметр:							
06-02-013-03	4250 мм	1 157,19	736,88	219,79	9,52	200,52	75,50	
06-02-013-04	4750-5500 мм	1 052,97	673,44	192,29	7,87	187,24	69,00	
	Циклон пылевой, поставляемый в собранном виде, диаметр:							
06-02-013-05	1400 мм	1 373,36	724,62	402,13	21,51	246,61	78,00	
06-02-013-06	1800 мм	1 122,98	646,46	285,95	14,29	190,57	67,20	
06-02-013-07	3150 мм	734,07	486,08	138,06	5,56	109,93	49,00	
06-02-013-08	Циклон пылевой, поставляемый отдельными узлами, диаметр 4250 мм	949,38	589,25	185,03	6,43	175,10	59,40	

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 06-02-014 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	2 424,36	734,08	1 446,08	140,29	244,20	74,00	
06-02-014-02	320-670 т/ч	4 349,54	932,48	2 734,51	284,48	682,55	94,00	
06-02-014-03	1000-1650 т/ч	2 110,75	496,00	1 113,01	114,72	501,74	50,00	
06-02-014-04	2650 т/ч	4 629,77	839,36	2 376,18	222,12	1 414,23	86,00	
	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	2 823,18	523,12	1 264,95	105,56	1 035,11	52,00	
06-02-014-06	220-500 т/ч, на газомазутном топливе	3 349,13	865,16	1 170,97	123,73	1 313,00	86,00	
06-02-014-07	670-1000 т/ч, на газомазутном топливе	2 620,53	834,98	1 028,47	99,31	757,08	83,00	
06-02-014-08	2650 т/ч, на газомазутном топливе	3 409,33	1 071,36	1 788,67	170,48	549,30	108,00	
06-02-014-09	220-670 т/ч, на пылеугольном топливе	3 382,86	833,28	2 104,78	252,72	444,80	84,00	
06-02-014-10	1000-1650 т/ч, на пылеугольном топливе	2 123,98	708,29	970,52	98,23	445,17	71,40	
06-02-014-11	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	3 840,47	1 111,04	1 712,51	173,35	1 016,92	112,00	
	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	2 444,74	643,84	1 608,71	135,78	192,19	64,00	
06-02-014-13	220-500 т/ч, на газомазутном топливе	3 414,13	1 171,20	1 926,93	204,11	316,00	120,00	
06-02-014-14	670-1000 т/ч, на газомазутном топливе	2 794,80	1 011,84	1 265,58	130,20	517,38	102,00	
06-02-014-15	2650 т/ч, на газомазутном топливе	2 985,56	1 177,02	1 247,61	123,96	560,93	117,00	
06-02-014-16	220-1000 т/ч, на пылеугольном топливе	4 508,57	1 346,80	2 686,99	321,82	474,78	140,00	
06-02-014-17	1650 т/ч, на пылеугольном топливе	2 707,53	995,94	1 302,84	141,99	408,75	99,00	
06-02-014-18	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	4 289,94	1 061,44	1 615,17	148,44	1 613,33	107,00	
	Газозаборные шахты с компенсаторами, клапанами, опорами и подвесками, поставляемые:							
06-02-014-19	блоками и отдельными деталями котлов паропроизводительностью 210 т/ч	5 571,93	850,49	1 871,93	175,91	2 849,51	83,30	
06-02-014-20	блоками и отдельными деталями котлов паропроизводительностью 670 т/ч	7 827,86	1 756,80	2 985,43	330,93	3 085,63	180,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-02-014-21	с внутренним кожухом из жаропрочной стали котлов паропроизводительностью 2650 т/ч	8 950,11	1 385,92	5 020,29	633,14	2 543,90	142,00	
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	8 645,71	3 791,26	1 850,22	133,84	3 004,23	418,00	
06-03-001-02	1400 мм, однокамерный	8 260,10	3 662,82	1 629,94	114,33	2 967,34	399,00	
06-03-001-03	2000 мм, однокамерный	6 196,49	2 809,08	1 304,80	91,63	2 082,61	306,00	
06-03-001-04	2600 мм, однокамерный	4 519,77	2 047,14	995,94	69,58	1 476,69	223,00	
06-03-001-05	3000, 3400 мм, однокамерный	3 758,32	1 696,09	905,99	63,38	1 156,24	187,00	
06-03-001-06	3400 мм, двухкамерный	3 428,83	1 487,48	738,11	50,98	1 203,24	164,00	
06-03-001-07	3400 мм, трехкамерный	2 791,19	1 324,22	669,34	46,89	797,63	146,00	
	Фильтр ионитный параллельноточный первой ступени, высота фильтрующей загрузки:							
06-03-001-08	2 м, диаметр 700 мм	16 974,39	7 524,90	2 858,53	207,20	6 590,96	810,00	
06-03-001-09	2 м, диаметр 1000 мм	10 417,67	4 690,98	1 864,42	134,40	3 862,27	511,00	
06-03-001-10	2 м, диаметр 1400 мм	8 935,48	3 892,51	1 645,03	115,02	3 397,94	419,00	
06-03-001-11	2,5 м, диаметр 2000 мм	4 431,70	1 923,03	901,04	63,29	1 607,63	207,00	
06-03-001-12	2,5 м, диаметр 2500 мм	3 527,06	1 635,04	728,60	51,60	1 163,42	176,00	
06-03-001-13	2,5 м, диаметр 3000 мм	3 063,03	1 349,46	664,55	46,66	1 049,02	147,00	
06-03-001-14	2,5 м, диаметр 3400 мм	2 642,82	1 175,04	593,31	41,64	874,47	128,00	
	Фильтр параллельноточный второй ступени, высота фильтрующей загрузки 1,5 м, диаметр:							
06-03-001-15	1000 мм	12 271,70	5 574,00	1 919,73	137,95	4 777,97	600,00	
06-03-001-16	1400 мм	7 085,57	3 148,74	1 302,79	91,50	2 634,04	343,00	
06-03-001-17	2000 мм	6 405,18	2 694,10	1 165,40	82,08	2 545,68	290,00	
06-03-001-18	2600, 3000 мм	3 918,23	1 895,16	850,05	59,79	1 173,02	204,00	
06-03-001-19	Фильтр смешанного действия с внутренней регенерацией ионитов, высота фильтрующей загрузки 1,7 м, диаметр 2000 мм	5 696,57	2 619,78	906,12	63,26	2 170,67	282,00	
	Фильтр смешанного действия с наружной регенерацией ионитов, высота фильтрующей загрузки 1 м, диаметр:							
06-03-001-20	2000 мм	4 419,21	2 001,24	742,47	52,50	1 675,50	218,00	
06-03-001-21	2600 мм	3 837,71	1 960,19	541,17	41,78	1 336,35	211,00	
06-03-001-22	3400 мм	2 319,59	997,70	418,94	28,83	902,95	110,00	
	Фильтр-регенератор для ФИСД с наружной регенерацией, высота фильтрующей загрузки:							
06-03-001-23	1,5 м, диаметр 1600 мм	4 501,77	2 294,71	904,53	63,38	1 302,53	253,00	
06-03-001-24	2,1 м, диаметр 2000 мм	3 656,79	1 780,92	739,69	50,98	1 136,18	194,00	
06-03-001-25	2,1 м, диаметр 2600 мм	2 943,31	1 422,90	586,89	41,87	933,52	155,00	
	Фильтр-ловушка зернистых материалов, давление 1 МПа, производительность:							
06-03-001-26	270 $м^3/ч$	12 988,62	3 219,85	4 087,19	295,13	5 681,58	355,00	
06-03-001-27	900 $м^3/ч$	6 977,76	1 820,91	2 132,51	152,77	3 024,34	203,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фильтр сорбционный угольный, высота фильтрующей загрузки 2,5 м, диаметр:							
06-03-001-28	2000 мм	3 916,58	2 019,60	740,59	52,46	1 156,39	220,00	
06-03-001-29	2600 мм	3 166,92	1 569,78	595,93	41,90	1 001,21	171,00	
06-03-001-30	3000 мм	2 481,07	1 328,47	486,54	34,14	666,06	143,00	
06-03-001-31	3400 мм	1 920,35	1 018,98	415,12	28,87	486,25	111,00	
Таблица ФЕРм 06-03-002	**Осветлители**							
	Измеритель: т							
	Осветлитель, поставляемый узлами, диаметр:							
06-03-002-01	5; 9 м	6 766,58	1 664,26	3 569,72	360,36	1 532,60	173,00	
06-03-002-02	11 м	5 452,56	1 616,16	2 685,24	262,97	1 151,16	168,00	
06-03-002-03	14; 18 м	3 904,12	1 125,54	2 316,65	161,00	461,93	117,00	
Таблица ФЕРм 06-03-003	**Гидравлические мешалки**							
	Измеритель: т							
06-03-003-01	Мешалка для кислых реагентов, вместимость до 2 м^3	2 057,34	1 136,20	248,71	12,55	672,43	130,00	
	Мешалка для известкового молока, вместимость:							
06-03-003-02	4 м^3	1 520,65	965,74	182,82	12,81	372,09	109,00	
06-03-003-03	16 м^3	454,16	261,92	99,42	9,54	92,82	29,20	
Таблица ФЕРм 06-03-004	**Солерастворители**							
	Измеритель: т							
	Солерастворитель, вместимость:							
06-03-004-01	0,125 м^3	20 881,22	9 947,73	1 388,08	16,57	9 545,41	1 109,00	
06-03-004-02	0,4 м^3	11 238,31	5 068,05	1 249,16	27,11	4 921,10	565,00	
06-03-004-03	1 м^3	7 069,32	3 121,56	1 137,42	27,11	2 810,34	348,00	
Таблица ФЕРм 06-03-005	**Подогреватели**							
	Измеритель: т							
	Подогреватель пароводяной, производительность:							
06-03-005-01	50 т/ч	10 115,74	5 884,32	594,88	13,81	3 636,54	656,00	
06-03-005-02	100 т/ч	6 220,68	3 579,03	423,84	13,05	2 217,81	399,00	
06-03-005-03	200 т/ч	3 868,72	2 170,74	276,91	12,81	1 421,07	242,00	
06-03-005-04	400 т/ч	2 372,56	1 309,62	210,13	12,81	852,81	146,00	
	Теплообменник водоводяной, производительность:							
06-03-005-05	40 т/ч	10 416,89	5 847,60	555,16	12,55	4 014,13	660,00	
06-03-005-06	80-240 т/ч	4 763,29	2 619,24	341,34	14,31	1 802,71	292,00	
06-03-005-07	400 т/ч	3 904,14	2 117,54	300,95	14,06	1 485,65	239,00	
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	62,70	
06-03-006-02	7,52 т, с баком	1 672,91	401,17	749,24	68,29	522,50	43,70	
06-03-006-03	8,5 т, без бака	1 967,00	520,24	862,65	86,61	584,11	56,00	
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	3 003,60	1 151,89	399,20	15,52	1 452,51	127,00	
06-03-011-02	12,15 т	1 133,30	472,77	301,22	12,10	359,31	51,50	
	Сепаратор непрерывной продувки, давление 0,7 МПа, масса:							
06-03-011-03	0,18 т	27 226,13	8 897,67	1 969,89	69,92	16 358,57	981,00	
06-03-011-04	0,54 т	9 569,06	3 497,58	847,86	31,10	5 223,62	381,00	
06-03-011-05	1,21 т	5 294,16	2 140,52	540,37	20,27	2 613,27	236,00	
06-03-011-06	Сепаратор периодической продувки, давление 0,15 МПа, масса 2,04 т	3 983,81	1 369,57	470,54	16,29	2 143,70	151,00	
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	100,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 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	1 081,00	
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	612,00	
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	201,00	
06-03-013-04	300 т/ч, давление 0,12 МПа	3 490,49	1 559,64	1 047,86	108,35	882,99	164,00	
	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	111,00	
06-03-013-06	1000, 2000 т/ч, давление 0,7 МПа	2 025,03	510,82	918,40	126,58	595,81	53,10	
06-03-013-07	2600, 2800 т/ч, давление 1,2; 0,75 МПа	2 272,59	464,65	678,96	71,29	1 128,98	48,30	
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	67,30	
06-03-013-09	2600, 2800 т/ч, давление 0,7 МПа, монтируемая методом надвижки	3 208,61	580,09	1 097,11	98,89	1 531,41	60,30	
Таблица ФЕРм 06-03-014	**Охладители выпара**							
	Измеритель: т							
	Охладитель выпара горизонтальный для вакуумных деаэраторов, поверхность охлаждения:							
06-03-014-01	2 м^2	29 304,39	9 329,58	13 747,99	895,21	6 226,82	1 053,00	
06-03-014-02	16 м^2	9 065,00	2 764,32	4 442,55	263,27	1 858,13	312,00	
06-03-014-03	24 м^2	6 391,78	2 090,96	2 953,32	191,89	1 347,50	236,00	
	Охладитель выпара горизонтальный для деаэраторов атмосферного давления, поверхность охлаждения:							
06-03-014-04	2 м^2	22 680,18	7 814,52	10 232,40	670,62	4 633,26	882,00	
06-03-014-05	16 м^2	11 151,59	3 650,79	5 145,99	334,89	2 354,81	407,00	
06-03-014-06	24 м^2	7 971,21	2 595,98	3 693,74	239,99	1 681,49	293,00	
	Охладитель выпара вертикальный для деаэраторов повышенного давления, поверхность охлаждения:							
06-03-014-07	18 м^2	5 251,42	1 686,36	2 129,21	136,43	1 435,85	188,00	
06-03-014-08	28 м^2	3 130,46	1 043,05	1 268,67	80,97	818,74	115,00	
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	6 746,00	
06-03-015-02	220 т/ч	20 105,28	8 922,96	9 410,95	569,05	1 771,37	972,00	
06-03-015-03	600 т/ч	9 535,75	4 525,93	4 229,72	256,91	780,10	499,00	
06-03-015-04	Эжектор трехступенчатый пароструйный	2 165,53	788,18	1 253,23	72,95	124,12	86,90	
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	66,60	
06-03-016-02	27,7 т	922,03	519,31	266,60	10,59	136,12	55,90	
06-03-016-03	42 т	723,15	401,17	222,80	8,84	99,18	43,70	
06-03-016-04	60,2 т	577,43	306,57	193,46	8,12	77,40	33,00	
06-03-016-05	14,84 т, монтируемый методом надвижки	11 629,32	1 164,02	2 514,60	269,81	7 950,70	121,00	
06-03-016-06	27,7 т, монтируемый методом надвижки	6 608,70	1 207,70	1 143,70	99,84	4 257,30	130,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-03-016-07	42 т, монтируемый методом надвижки	4 840,68	596,70	988,74	106,06	3 255,24	65,00	
06-03-016-08	60,2 т, монтируемый методом надвижки	3 189,77	447,44	753,70	77,96	1 988,63	47,60	
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	11 534,51	3 956,58	4 970,07	318,00	2 607,86	431,00	
06-03-021-02	50 т/ч, вертикальный	6 291,27	2 478,60	2 487,76	157,80	1 324,91	270,00	
06-03-021-03	100 т/ч, вертикальный	4 131,93	1 432,08	1 762,99	111,19	936,86	156,00	
06-03-021-04	200 т/ч, вертикальный	2 795,88	891,84	1 228,80	76,41	675,24	96,00	
06-03-021-05	300 т/ч, вертикальный	2 205,60	752,76	928,73	57,26	524,11	82,00	
06-03-021-06	400 т/ч, горизонтальный	1 243,57	483,08	498,12	30,90	262,37	52,00	
06-03-021-07	1200 т/ч, горизонтальный	777,30	297,28	295,85	17,30	184,17	32,00	
	Деаэратор атмосферный двухступенчатый вертикальный, рабочее давление 0,12 МПа, поставляемый в собранном виде, производительность:							
06-03-021-08	1 т/ч	17 524,01	6 012,90	6 810,70	435,41	4 700,41	655,00	
06-03-021-09	3 т/ч	7 347,95	3 286,44	2 392,90	151,73	1 668,61	358,00	
	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	390,00	
06-03-021-11	15 м^3	3 341,84	1 316,00	944,00	53,34	1 081,84	140,00	
06-03-021-12	50 м^3	1 466,15	564,00	433,64	23,47	468,51	60,00	
06-03-021-13	75 м^3	1 161,30	452,68	340,80	18,03	367,82	47,60	
	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	40,00	
06-03-021-15	100 м^3	908,28	299,18	342,73	25,43	266,37	31,10	
06-03-021-16	120 м^3 (для одной колонки)	1 145,81	284,02	415,61	25,50	446,18	29,10	
06-03-021-17	120 м^3 (для двух колонок)	912,49	257,66	317,40	20,42	337,43	26,40	
06-03-021-18	120 м^3 (для одной колонки), монтируемый методом надвижки	4 299,65	429,85	1 087,24	90,15	2 782,56	45,20	
	Бак деаэраторный повышенного давления 0,6-1,2 МПа, поставляемый отдельными узлами, вместимость:							
06-03-021-19	150, 185 м^3	1 594,82	500,69	668,77	78,19	425,36	51,30	
06-03-021-20	150, 185 м^3, монтируемый методом надвижки	9 564,34	971,62	2 499,66	236,25	6 093,06	101,00	
Таблица ФЕРм 06-03-022	**Баки внутренней установки без давления**							
	Измеритель: т							
	Бак внутренней установки без давления прямоугольный, вместимость:							
06-03-022-01	1 м^3	9 175,21	4 990,54	3 895,87	190,19	288,80	571,00	
06-03-022-02	1,6 м^3	7 365,42	3 985,44	3 126,26	150,59	253,72	456,00	
06-03-022-03	2,5 м^3	4 773,13	2 578,26	1 991,18	95,15	203,69	291,00	
	Бак внутренней установки без давления цилиндрический вертикальный, вместимость:							
06-03-022-04	1 м^3	9 166,30	4 981,80	3 895,87	190,19	288,63	570,00	
06-03-022-05	2,5 м^3	5 770,29	3 128,92	2 418,61	116,46	222,76	358,00	
06-03-022-06	6,3 м^3	2 495,40	1 302,42	1 033,25	46,98	159,73	147,00	
06-03-022-07	16 м^3	1 755,10	941,85	668,80	28,90	144,45	105,00	
06-03-022-08	25 м^3	1 468,65	772,32	556,42	23,43	139,91	86,10	
	Бак внутренней установки без давления цилиндрический вертикальный, поставляемый рулонами, вместимость:							
06-03-022-09	63, 100 м^3	5 977,56	3 581,40	1 371,33	156,82	1 024,83	381,00	
06-03-022-10	3000 м^3	2 437,31	940,00	926,28	101,38	571,03	100,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Бак внутренней установки без давления цилиндрический горизонтальный, вместимость:							
06-03-022-11	2 м^3	4 663,70	2 517,12	1 945,28	92,94	201,30	288,00	
06-03-022-12	8 м^3	1 075,68	553,27	390,34	15,21	132,07	61,00	
06-03-022-13	25, 50 м^3	733,95	370,89	238,10	7,61	124,96	39,00	
	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	10 564,95	3 289,12	4 368,41	213,82	2 907,42	337,00	
06-03-030-02	10 МПа, производительность 60 т/ч, давление редуцированного пара 0,12-0,25 МПа	7 112,91	2 469,28	3 024,04	152,81	1 619,59	253,00	
06-03-030-03	10 МПа, производительность 150, 250 т/ч, давление редуцированного пара 1,8-2,0 МПа	8 519,95	3 035,36	3 199,29	153,78	2 285,30	311,00	
06-03-030-04	14 МПа, производительность 20 т/ч, давление редуцированного пара 2,5-2,7 МПа	32 123,96	9 352,36	17 820,96	823,15	4 950,64	916,00	
06-03-030-05	14 МПа, производительность 60 т/ч, давление редуцированного пара 0,12-0,25 МПа	7 046,30	2 537,60	2 925,11	148,92	1 583,59	260,00	
06-03-030-06	14 МПа, производительность 150 т/ч, давление редуцированного пара 0,12-0,25 МПа	4 543,48	1 854,40	1 791,40	81,03	897,68	190,00	
06-03-030-07	14 МПа, производительность 250 т/ч, давление редуцированного пара 1,5-2,0 МПа	6 164,56	2 440,32	2 233,73	116,85	1 490,51	246,00	
06-03-030-08	Установка редукционно-охладительная быстродействующая, давление острого пара 25,5 МПа, производительность 600, 740 т/ч	12 801,13	3 665,22	3 304,76	165,05	5 831,15	381,00	
	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	3 219,28	845,04	1 562,89	135,91	811,35	84,00	
06-04-001-02	300000 кВт, трехцилиндровая	2 854,41	814,86	1 518,54	139,19	521,01	81,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-04-001-03	500000 кВт, четырехцилиндровая	2 402,22	684,08	1 296,32	118,77	421,82	68,00	
06-04-001-04	800000 кВт, пятицилиндровая	3 018,29	855,10	1 400,40	150,74	762,79	85,00	
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	3 509,77	1 225,20	1 600,02	148,61	684,55	120,00	
06-04-002-02	180000 кВт, трехцилиндровая	3 124,10	898,48	1 540,25	129,90	685,37	88,00	
06-04-002-03	185000 кВт, трехцилиндровая	2 756,67	837,22	1 264,80	107,05	654,65	82,00	
06-04-002-04	250000 кВт, четырехцилиндровая	2 402,58	663,65	1 042,64	96,38	696,29	65,00	
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	5 497,15	1 567,36	3 217,75	451,56	712,04	158,00	
06-04-003-02	25000 кВт, одноцилиндровая	5 019,26	959,74	3 456,44	293,73	603,08	94,00	
06-04-003-03	80000 кВт, двухцилиндровая	4 556,27	1 551,92	2 321,75	221,11	682,60	152,00	
06-04-003-04	140000 кВт, двухцилиндровая	3 408,12	1 194,57	1 693,01	144,38	520,54	117,00	
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	12 678,92	3 250,08	7 464,57	1 310,60	1 964,27	333,00	
06-04-004-02	4000 кВт	11 441,90	2 976,80	6 719,93	1 198,27	1 745,17	305,00	
06-04-004-03	6000 кВт	13 060,32	3 884,48	7 096,24	1 260,39	2 079,60	398,00	
06-04-004-04	12000 кВт	9 527,22	2 127,68	5 997,16	857,76	1 402,38	218,00	
06-04-004-05	102000 кВт	6 285,44	2 147,20	3 463,15	346,65	675,09	220,00	
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	10 300,36	2 576,64	5 938,47	846,42	1 785,25	264,00	
06-04-005-02	12000 кВт	7 349,91	1 747,04	4 424,42	613,41	1 178,45	179,00	
Таблица ФЕРм 06-04-006	**Установки газотурбинные энергетические**							
	Измеритель: т							
06-04-006-01	Установка газотурбинная, мощность 100000 кВт	7 259,47	1 026,12	2 206,68	142,99	4 026,67	102,00	
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	26,00	
06-04-015-02	25000 кВт	1 262,27	278,98	168,13	10,59	815,16	29,00	
06-04-015-03	80000 кВт	1 565,38	673,40	386,51	18,94	505,47	70,00	
06-04-015-04	110000 кВт	1 057,97	317,46	383,33	18,98	357,18	33,00	
06-04-015-05	140000 кВт	1 327,48	365,56	628,26	26,55	333,66	38,00	
06-04-015-06	180000 кВт	1 070,24	240,50	483,73	21,42	346,01	25,00	
06-04-015-07	185000 кВт	934,18	519,48	174,31	9,18	240,39	54,00	
06-04-015-08	210000 кВт	1 136,97	490,62	361,31	16,64	285,04	51,00	
06-04-015-09	250000 кВт	1 590,34	634,92	517,15	22,00	438,27	66,00	
06-04-015-10	300000кВт	1 393,08	529,10	452,40	20,13	411,58	55,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-04-015-11	500000 кВт	1 463,08	538,72	488,98	20,88	435,38	56,00	
06-04-015-12	800000 кВт	1 572,57	577,20	574,89	23,36	420,48	60,00	
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	3 433,31	926,44	1 095,17	111,60	1 411,70	106,00	
06-04-020-02	4000 кВт	3 089,68	821,56	993,99	101,51	1 274,13	94,00	
06-04-020-03	6000 кВт	2 246,00	594,32	749,41	76,98	902,27	68,00	
06-04-020-04	12000 кВт	2 066,18	471,96	880,45	70,86	713,77	54,00	
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	1 150,03	278,70	534,58	38,76	336,75	30,00	
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	1 522,67	272,60	605,53	47,49	644,54	29,00	
06-04-022-02	120000 кВт	1 567,23	247,26	811,10	42,77	508,87	26,00	
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	1 341,58	218,24	756,42	36,12	366,92	22,00	
06-04-023-02	300000 кВт	1 148,89	158,72	684,41	34,13	305,76	16,00	
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	1 437,89	278,98	830,47	43,51	328,44	29,00	
06-04-024-02	220000 кВт	1 248,94	228,16	788,33	37,75	232,45	23,00	
06-04-024-03	320000 кВт	1 260,26	208,32	714,41	34,92	337,53	21,00	
06-04-024-04	500000 кВт	1 340,88	218,24	805,83	38,90	316,81	22,00	
06-04-024-05	800000 кВт	1 228,55	208,32	736,14	34,96	284,09	21,00	
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	69,00	
06-05-001-02	вертикальный, подвесной, масса 4,1 т	1 570,31	404,04	832,67	38,50	333,60	42,00	
06-05-001-03	вертикальный, подвесной, масса 7,5 т	964,17	250,12	528,84	24,45	185,21	26,00	
06-05-001-04	вертикальный, подвесной, масса 12,3 т	686,03	182,78	386,13	18,10	117,12	19,00	
06-05-001-05	вертикальный, подвесной, масса 19 т	526,35	134,68	306,56	14,20	85,11	14,00	
06-05-001-06	вертикальный, подвесной, масса 26 т	452,61	115,44	268,11	12,42	69,06	12,00	
06-05-001-07	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 40 т	434,55	125,06	227,06	10,50	82,43	13,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-05-001-08	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 61,5 т	354,12	105,82	188,69	8,88	59,61	11,00	
06-05-001-09	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 76,8 т	316,11	96,20	179,26	8,61	40,65	10,00	
06-05-001-10	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 100 т	293,40	76,96	161,36	7,89	55,08	8,00	
06-05-001-11	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 140 т	253,48	67,34	147,18	7,32	38,96	7,00	
06-05-001-12	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 200 т	218,97	57,72	138,21	6,78	23,04	6,00	
06-05-001-13	горизонтальный, масса 0,7 т	7 127,64	2 068,30	4 477,87	205,22	581,47	215,00	
06-05-001-14	горизонтальный, масса 1,4 т	3 629,67	1 087,06	2 313,77	106,30	228,84	113,00	
06-05-001-15	горизонтальный, масса 5,7 т	1 097,95	317,46	703,74	32,53	76,75	33,00	
06-05-001-16	горизонтальный, масса 31 т	530,90	230,88	278,98	13,02	21,04	24,00	
06-05-001-17	горизонтальный, масса 48 т	424,15	173,16	232,41	10,86	18,58	18,00	
06-05-001-18	горизонтальный, масса 107 т	332,52	144,30	171,56	8,33	16,66	15,00	
06-05-001-19	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 230 т	824,14	144,30	267,50	11,30	412,34	15,00	

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

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Вода, т		Пар, ГДж (Гкал)	Электроэнергия, кВт·ч
		техническая	химически очищенная		
06-01-015-02	320 ч 420	7600	3000	7578 (1810)	230400
06-01-015-03	500 ч 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 ч 420	9880	3900	9094 (2172)	299520
06-01-015-08	500 ч 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
06-01-01511	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 ч 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 ч 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 ч 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	—	—
06-01-015-02, 06-01-015-03, 06-01-015-07, 06-01-015-08	420ч 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	—	—

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 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 ч 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 ч 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	—	—	—
	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 ч 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
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, м³				Качество воды
		наименование	объем, м³	на загрузку	на отмывку	на регенерацию	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	-«-
	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	осветленная

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Фильтрующий материал		Расход на один аппарат, $м^3$				Качество воды
		наименование	объем, $м^3$	на загрузку	на отмывку	на регенерацию	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	осветленная
06-03-001-29	2600	-«-	13,2	132	31	—	163	-«-
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, м^3
		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	0,9x2	23,8	19,1	—	—	—	—	—	—
06-03-001-06	3400	0,9x2	23,8	—	38,2	—	—	—	—	—
	трехкамерный, диаметр, мм:									
06-03-001-07	3400	0,9x3	33,8	27,1	—	—	—	—	—	—
06-03-001-07	3400	0,9x3	33,8	—	54,2	—	—	—	—	—
	Фильтр ионитный параллельно-точный первой ступени, диаметр, мм:									

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
06-03-001-08	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	—
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 НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ... 3
Сборник 6. Теплосиловое оборудование ... 3
Отдел 1. ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЛЫ ... 3
Раздел 1. ЭЛЕМЕНТЫ ПАРОВЫХ СТАЦИОНАРНЫХ КОТЛОВ ... 3
Таблица ФЕРм 06-01-001 Каркасные конструкции ... 3
Таблица ФЕРм 06-01-002 Барабаны с сепарационными устройствами ... 3
Таблица ФЕРм 06-01-003 Блоки барабана с трубами конвективного пучка, перепускными трубами, экранами и опорными рамами котлов типа КЕ и ДЕ ... 4
Таблица ФЕРм 06-01-004 Экраны и трубы конвективного пучка ... 4
Таблица ФЕРм 06-01-005 Трубы водоподводящие и пароотводящие ... 7
Таблица ФЕРм 06-01-006 Пароперегреватели радиационные ... 8
Таблица ФЕРм 06-01-007 Пароперегреватели конвективные ... 10
Таблица ФЕРм 06-01-008 Экономайзеры стационарных котлов ... 12
Таблица ФЕРм 06-01-009 Воздухоподогреватели ... 13
Таблица ФЕРм 06-01-010 Трубопроводы в пределах котлов ... 14
Таблица ФЕРм 06-01-011 Обдувочные и очистные устройства, шахты золо- и шлакоудаления ... 16
Таблица ФЕРм 06-01-012 Горелки, форсунки, прочие детали и конструкции ... 17
Таблица ФЕРм 06-01-013 Испытание паровых котлов на газовую плотность ... 19
Таблица ФЕРм 06-01-014 Гидравлическое испытание паровых котлов ... 20
Таблица ФЕРм 06-01-015 Химическая очистка паровых котлов давлением 9,8 МПа и свыше ... 22
Таблица ФЕРм 06-01-016 Испытание котлов на паровую плотность ... 23
Раздел 2. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ... 24
Таблица ФЕРм 06-01-052 Котлы давлением до 0,9 МПа ... 24
Раздел 3. ЭЛЕМЕНТЫ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ ... 24
Таблица ФЕРм 06-01-064 Каркасные конструкции ... 24
Таблица ФЕРм 06-01-065 Блоки поверхностей нагрева (топочный и конвективный) ... 24
Таблица ФЕРм 06-01-066 Экраны ... 25
Таблица ФЕРм 06-01-068 Трубопроводы в пределах котлов ... 25
Таблица ФЕРм 06-01-069 Воздухоподогреватели ... 25
Таблица ФЕРм 06-01-070 Лестницы и площадки, прочие детали и конструкции ... 25
Таблица ФЕРм 06-01-071 Гидравлическое испытание водогрейных котлов ... 25
Таблица ФЕРм 06-01-072 Испытание водогрейных котлов на газовую плотность ... 26
Таблица ФЕРм 06-01-073 Щелочение и испытание водогрейных котлов на тепловую плотность ... 26
Отдел 2. КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 27
Раздел 1. ТОПОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА ... 27
Таблица ФЕРм 06-02-001 Решетки ... 27
Таблица ФЕРм 06-02-002 Топки полумеханические ... 27
Таблица ФЕРм 06-02-003 Топки механические ... 27
Таблица ФЕРм 06-02-004 Подогреватели и фильтры мазута ... 27
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПЫЛЕПРИГОТОВЛЕНИЯ ... 28
Таблица ФЕРм 06-02-011 Мельницы углеразмольные ... 28
Таблица ФЕРм 06-02-012 Питатели пыли, сырого угля, пылевые шнеки и мигалки ... 29
Таблица ФЕРм 06-02-013 Сепараторы пыли и циклоны ... 29
Таблица ФЕРм 06-02-014 Пылегазовоздухопроводы и газозаборные шахты ... 30
Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПОДГОТОВКИ ... 31
Раздел 1. АППАРАТУРА ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ... 31
Таблица ФЕРм 06-03-001 Фильтры ... 31
Таблица ФЕРм 06-03-002 Осветлители ... 32
Таблица ФЕРм 06-03-003 Гидравлические мешалки ... 32
Таблица ФЕРм 06-03-004 Солерастворители ... 32
Таблица ФЕРм 06-03-005 Подогреватели ... 32
Таблица ФЕРм 06-03-006 Декарбонизаторы ... 32
Раздел 2. АППАРАТУРА ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ ... 32
Таблица ФЕРм 06-03-011 Сепараторы ... 32
Таблица ФЕРм 06-03-012 Расширители ... 32
Таблица ФЕРм 06-03-013 Деаэрационные колонки ... 33
Таблица ФЕРм 06-03-014 Охладители выпара ... 33
Таблица ФЕРм 06-03-015 Эжекторы водо- и пароструйные ... 33
Таблица ФЕРм 06-03-016 Испарители ... 33
Раздел 3. СТАНЦИОННЫЕ БАКИ ... 34
Таблица ФЕРм 06-03-021 Деаэраторы и баки внутренней установки (деаэраторные) под давлением ... 34

Таблица ФЕРм 06-03-022 Баки внутренней установки без давления ... 34
Раздел 4. УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПАРА ... 35
Таблица ФЕРм 06-03-030 Редукционно-охладительные установки ... 35
Отдел 4. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ И ГАЗОТУРБИННЫЕ ... 35
Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ И УСТАНОВКИ ГАЗОТУРБИННЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ... 35
Таблица ФЕРм 06-04-001 Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара ... 35
Таблица ФЕРм 06-04-002 Турбины теплофикационные с отопительным отбором пара ... 36
Таблица ФЕРм 06-04-003 Турбины теплофикационные с производственным и отопительным отбором пара ... 36
Таблица ФЕРм 06-04-004 Турбины с противодавлением без регулируемого отбора пара, одноцилиндровые ... 36
Таблица ФЕРм 06-04-005 Турбины теплофикационные с противодавлением и производственным отбором пара, одноцилиндровые ... 36
Таблица ФЕРм 06-04-006 Установки газотурбинные энергетические ... 36
Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ 36
Таблица ФЕРм 06-04-015 Конденсаторы к турбинам паровым стационарным ... 36
Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ ... 37
Таблица ФЕРм 06-04-020 Турбогенераторы с воздушным охлаждением серии Т ... 37
Таблица ФЕРм 06-04-021 Турбогенераторы с водородным охлаждением серии ТВС ... 37
Таблица ФЕРм 06-04-022 Турбогенераторы с форсированным водородным охлаждением серии ТВФ ... 37
Таблица ФЕРм 06-04-023 Турбогенераторы с водородным охлаждением серии ТГВ ... 37
Таблица ФЕРм 06-04-024 Турбогенераторы с водородно-водяным охлаждением серии ТВВ ... 37
Отдел 5. ТУРБИННОЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 37
Таблица ФЕРм 06-05-001 Теплообменное оборудование ... 37
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 39
СОДЕРЖАНИЕ ... 48

gost.e-ecolog.ru