ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-06-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Сборник № 6

ТЕПЛОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

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

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-06-2001

Сборник № 6

ТЕПЛОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

**Издание официальное,
измененное и дополненное**



Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования
ФЕРм 81-03-06-2001 Теплосиловое оборудование.
Росстрой, Москва, 2008 –54 стр.

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

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 07.08.03 № 142 с учетом изменений и дополнений (письма Росстроя от 27.06.06 № СК-2467/02, от 08.08.07 № СК-2919/02)

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

ISBN 978-5-91418-006-2

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 6

Теплосиловое оборудование

ФЕРм-2001-06

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящем сборнике содержатся единичные расценки (далее расценки) для выполнения работ по монтажу теплосилового оборудования.

2. Настоящий сборник содержит расценки на работы по монтажу паровых и водогрейных стационарных котлов, котельно-вспомогательного оборудования, оборудования водоподготовки, паро- и газотурбинных агрегатов, турбинно-вспомогательного оборудования при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих тепловых электрических станций, промышленных и отопительных котельных.

3. В расценках учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий, государственных и отраслевых стандартов на поставку оборудования и требований инструкций по монтажу, сварке, контролю и правил Ростехнадзора, включая затраты на:

а) перемещение оборудования:

горизонтальное от приобъектного склада до места установки на расстояние:

до 500 м по расценкам отделов 02, 03, 05;

1000 м по расценкам отдела 01 раздела 1 (элементы котлов паропроизводительностью до 420 т/ч), раздела 2 и 3, отдела 4 (турбоагрегаты мощностью до 80 МВт);

1500 м по расценкам отдела 01 раздела 1 (элементы котлов паропроизводительностью свыше 420 т/ч), отдела 04 (турбоагрегаты мощностью свыше 80 МВт);

вертикальное перемещение – до проектных отметок;

б) контроль качества монтажных сварных соединений в объеме и методами, предусмотренными РТМ-1с-93;

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

г) испытание турбоустановок вхолостую и под нагрузкой;

д) 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;

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

4. В расценках 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 1.

5. Материальные ресурсы (фильтрующие материалы для аппаратуры химводоочистки и материальные ресурсы для заполнения агрегатов паротурбинных и газотурбинных), расход которых приведен в Приложениях 2 и 3, учитываются в сметах в разделе «Оборудование».

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

ОТДЕЛ 01. ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЛЫ

Вводные указания

1. В расценках на монтаж элементов котлов учтены затраты на:

а) 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;

б) подгонку сопрягаемых деталей, сборочных единиц и блоков котла, изготовленных в пределах допусков в соответствии с технической документацией и ТУ на элементы котлов согласно ГОСТ 28269-89 (устранение отклонений, сложившихся из допусков на изготовление, обрезку монтажных припусков, подгибку и др.) (по разделу 1 для паровых котлов паропроизводительностью 160 т/ч и более, по разделу 3 для водогрейных котлов теплопроизводительностью 116,3 и 209 МВТ);

в) вырезку образцов и вставку на их место заменяющих труб, снятие и установку арматуры или ее внутренних запорных элементов, временных заглушек, штуцеров и т.п., связанных с нарушением и восстановлением тепловой схемы электростанции или конструктивных элементов оборудования, входящего в тепловую схему (по расценкам таблиц 6-01-015 и 6-01-073);

г) сушку обмуровки, щелочение и промывку (по расценкам таблицы 6-01-016 для паровых котлов паропроизводительностью до 160 т/ч, давлением до 3,9 МПа и расценкам таблицы 6-01-073);

д) 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 для паровых автоматизированных котлов).

2. В расценках таблицы 6-01-015 не учтены затраты на установку баков, насосов, трубопроводов с арматурой и других элементов временной промывочной схемы, определяемые по нормам сборников ФЕРм № 7 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы» и ФЕРм № 12 «Технологические трубопроводы».

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

4. Затраты на монтаж дробеструйной установки, форсунок водогрейных котлов следует определять по соответствующим расценкам раздела 1 отдела 01 настоящего сборника.

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Раздел 1. ЭЛЕМЕНТЫ ПАРОВЫХ СТАЦИОНАРНЫХ КОТЛОВ						
	Таблица 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	3365,28	722,98	1098,59	95,58	1543,71	74
06-01-001-02	4-10 т/ч	2568,35	631,77	1016,77	91,94	919,81	62,8
06-01-001-03	35-75 т/ч	1598,01	367,66	665,53	56,30	564,82	37,1
	Каркас и каркасные конструкции, включая щитовую обшивку, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:						
06-01-001-04	210 т/ч	4142,37	1375,50	1938,82	188,51	828,05	131
06-01-001-05	1000 т/ч	5146,25	1197,00	3270,44	329,70	678,81	114
	Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающих на:						
06-01-001-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч	3110,81	1137,76	1260,75	99,47	712,30	104
06-01-001-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч	3897,84	1041,42	2219,70	208,85	636,72	102

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-01-001-08	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч	5136,10	1521,29	3033,65	240,94	581,16	149
06-01-001-09	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч	3219,06	1012,93	1260,18	96,84	945,95	95,2
06-01-001-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 420 т/ч	3995,31	1179,90	2140,55	185,82	674,86	114
06-01-001-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч	3927,49	1239,00	1987,81	176,53	700,68	118
06-01-001-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1650 т/ч	5074,41	1521,29	2686,62	253,95	866,50	149
06-01-001-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч	9420,14	1933,62	6538,38	525,75	948,14	201
06-01-001-14	Тепловая камера котлов паропроизводительностью 420 т/ч	7010,18	2572,50	3937,93	392,59	499,75	245

Таблица 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	3876,61	849,29	1251,28	103,70	1776,04	85,7
06-01-002-02	10 т/ч, давлением 1,4 МПа	3013,84	622,35	881,78	71,89	1509,71	62,8
06-01-002-03	50 т/ч, давлением 3,9 МПа	1222,56	316,54	280,35	17,76	625,67	34,9
06-01-002-04	75 т/ч, давлением 3,9 МПа	1517,55	407,03	392,53	27,37	717,99	42,8
06-01-002-05	160 т/ч, давлением 1,4 МПа	1350,40	631,27	383,70	24,77	335,43	63,7
06-01-002-06	210-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	1118,67	328,02	408,98	32,51	381,67	33,1
06-01-002-07	420 т/ч, давлением 13,8 МПа, монтируемый методом надвижки	2209,39	411,74	671,96	60,14	1125,69	42,8

Таблица 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	6830,18	434,61	693,57	56,93	5702,00	45,7
06-01-003-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 6,5 т/ч	5963,67	384,80	646,36	53,57	4932,51	40
06-01-003-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 10 т/ч	3928,30	289,52	566,51	47,71	3072,27	30,8
06-01-003-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 16 т/ч	6367,74	281,50	614,01	51,65	5472,23	29,6
06-01-003-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 25 т/ч	6181,57	259,62	666,83	57,23	5255,12	27,3
06-01-003-06	твердом топливе, паропроизводительностью 2,5 т/ч	3276,47	364,72	519,21	42,32	2392,54	38,8
06-01-003-07	твердом топливе, паропроизводительностью 4 т/ч	6256,95	312,65	622,52	52,46	5321,78	32,5
06-01-003-08	твердом топливе, паропроизводительностью 6,5 т/ч	4924,31	250,12	553,09	46,20	4121,10	26
06-01-003-09	твердом топливе, паропроизводительностью 10 т/ч	5701,13	228,53	593,61	51,12	4878,99	24,6
06-01-003-10	твердом топливе, паропроизводительностью 25 т/ч	4161,65	225,39	481,40	40,07	3454,86	23,7

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 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	11304,11	2321,80	8528,78	833,19	453,53	247
	Экраны из гладких труб с опорами, подвесками и другими креплениями, поставляемые:						
06-01-004-02	отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 2,5 т/ч, давлением 1,4 МПа	18335,19	4415,84	11393,42	1038,00	2525,93	386
06-01-004-03	отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 4-6,5 т/ч, давлением 1,4 МПа	15926,97	3866,72	10257,63	943,76	1802,62	338
06-01-004-04	отдельными деталями барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 10 т/ч, давлением 1,4 МПа	10129,78	2767,82	5900,56	529,97	1461,40	253
06-01-004-05	отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа	7564,77	1488,88	3596,09	340,92	2479,80	148
06-01-004-06	блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 1,4 МПа	2433,96	639,20	1435,75	131,64	359,01	64,5
06-01-004-07	блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 3,9 МПа	1067,66	303,85	736,82	69,97	26,99	31,1
06-01-004-08	блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	1479,92	417,18	1033,49	98,93	29,25	42,7
06-01-004-09	блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210 т/ч, давлением 13,8 МПа	5467,82	1488,88	2701,36	268,94	1277,58	148
06-01-004-10	блоками и частично отдельными деталями, прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч давлением 25,5 МПа	17133,08	4926,60	8347,26	719,51	3859,22	476

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	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	5884,34	1491,10	2410,04	201,16	1983,20	155
06-01-004-12	барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	7819,47	1891,28	4470,04	391,91	1458,15	188
06-01-004-13	барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	5917,13	1635,40	2605,36	223,22	1676,37	170
06-01-004-14	барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 420-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	8194,28	2256,30	3821,70	337,03	2116,28	218
06-01-004-15	барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	8978,28	2142,78	4905,99	404,82	1929,51	213
06-01-004-16	прямоточных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25,5 МПа	13515,14	3034,50	7279,39	451,77	3201,25	289
06-01-004-17	прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе паропроизводительностью 1650 т/ч, давлением 25,5 МПа	8852,58	3214,33	2842,81	181,94	2795,44	329
06-01-004-18	прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25,5 МПа (Кузнецкий уголь)	14396,39	3948,00	7684,34	459,47	2764,05	420
06-01-004-19	прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25,5 МПа (Березовский бурый уголь)	18629,35	4669,41	8616,38	521,38	5343,56	491
	Таблица 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	18656,83	10023,96	4955,97	353,25	3676,90	811
06-01-005-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 4 т/ч, давлением 1,4 МПа	15181,90	8169,96	4071,48	290,72	2940,46	661

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-01-005-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 6,5 т/ч, давлением 1,4 МПа	8168,11	4356,00	2276,85	165,63	1535,26	363
06-01-005-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 10 т/ч, давлением 1,4 МПа	5202,20	2808,00	1508,17	112,12	886,03	234
06-01-005-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 1,4 МПа	9224,56	4936,26	2382,79	181,50	1905,51	438
06-01-005-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	5245,49	2535,65	1691,42	110,24	1018,42	235
06-01-005-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	10374,54	3830,45	4977,38	416,86	1566,71	355
06-01-005-08	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	9809,21	3146,40	5324,47	453,21	1338,34	304
06-01-005-09	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	15682,22	10647,88	2251,95	227,27	2782,39	961
06-01-005-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	5318,77	1927,17	2575,53	201,69	816,07	171
06-01-005-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-420 т/ч, давлением 13,8 МПа	6177,30	2374,16	3173,00	314,87	630,14	236
06-01-005-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	6190,19	2021,58	3159,89	284,62	1008,72	198
Таблица 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	4171,65	1494,81	1923,69	125,34	753,15	153
06-01-006-02	пылеугольном топливе, горизонтальный	2804,82	620,40	1611,57	126,75	572,85	66
06-01-006-03	пылеугольном топливе, вертикальный	12526,80	3571,30	8362,16	645,37	593,34	355
	Пароперегреватель радиационный с подвесками из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб, поставляемый блоками, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:						
06-01-006-04	420 т/ч, давлением 13,8 МПа, горизонтальный	12145,11	5555,40	4852,46	281,13	1737,25	591
06-01-006-05	500 т/ч, давлением 13,8 МПа, вертикальный	11657,21	2422,96	6195,24	431,13	3039,01	248
	Пароперегреватель ширмовый из гладких труб, поставляемый блоками, котлов, работающих на:						
06-01-006-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	4122,19	1318,95	2362,88	180,20	440,36	135
06-01-006-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	4064,55	1182,17	2541,72	135,00	340,66	121
06-01-006-08	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210 т/ч, давлением 13,8 МПа	3704,70	1348,04	1592,76	167,62	763,90	134
06-01-006-09	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 420 т/ч, давлением 13,8 МПа	6497,93	1359,93	4216,78	466,95	921,22	143

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-01-006-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500, 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	5334,72	1740,38	3039,98	241,33	554,36	173
06-01-006-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа	2255,94	652,05	1307,39	81,98	296,50	63
06-01-006-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	15557,42	2452,27	7709,75	404,44	5395,40	251
06-01-006-13	Пароперегреватель ширмовый угловой из гладких труб, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, давлением 13,8 МПа	13233,28	3948,00	6499,06	466,97	2786,22	376
	Пароперегреватель потолочный из гладких труб, поставляемый блоками и частично отдельными деталями, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:						
06-01-006-14	210 т/ч, давлением 13,8 МПа	17924,96	5431,72	6172,30	537,09	6320,94	532
06-01-006-15	1000 т/ч, давлением 25 МПа	10663,32	2899,64	5406,08	506,47	2357,60	284
	Пароперегреватель потолочный из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб, поставляемый блоками и частично отдельными деталями, котлов, работающих на:						
06-01-006-16	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	13161,57	3479,28	5109,13	416,27	4573,16	327
06-01-006-17	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	35269,60	10261,05	17973,97	974,73	7034,58	1005
06-01-006-18	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	39913,28	11907,00	18233,67	1387,14	9772,61	1134
06-01-006-19	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25,5 МПа	36160,53	7463,51	24246,61	1177,33	4450,41	731
06-01-006-20	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	50536,32	8667,62	34772,22	2737,91	7096,48	901
06-01-006-21	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	36565,53	11043,45	16483,44	1176,59	9038,64	1067
06-01-006-22	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1650 т/ч, давлением 25 МПа	35751,68	4205,08	20373,20	1372,40	11173,40	418
06-01-006-23	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	40419,87	11271,84	21416,58	949,44	7731,45	1104
	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	12580,96	3746,70	5880,74	478,35	2953,52	362
06-01-006-25	пылеугольном топливе	9340,80	2899,64	4134,01	328,83	2307,15	284

Таблица 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	3538,39	2122,66	1244,32	98,64	171,41	211
06-01-007-02	35-75 т/ч, давлением 3,9 МПа	3064,01	1335,15	1335,12	125,34	393,74	129
	Пароперегреватель с соединительными элементами, поставляемый блоками, котлов, работающих на:						
06-01-007-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 3,9 МПа	1658,08	854,91	586,45	51,87	216,72	82,6

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-01-007-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	3153,57	1166,96	1439,17	127,77	547,44	116
06-01-007-05	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	1735,65	602,37	900,34	85,49	232,94	58,2
06-01-007-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	3630,02	1378,22	1696,07	158,26	555,73	137
	Пароперегреватель с опорами и подвесками, поставляемый блоками, котлов, работающих на:						
06-01-007-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	2846,75	977,60	924,60	62,35	944,55	104
06-01-007-08	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	3343,84	1038,96	1840,74	113,97	464,14	108
06-01-007-09	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	2710,80	841,64	1052,49	71,01	816,67	88,5
06-01-007-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-420 т/ч, давлением 13,8 МПа	4768,38	898,48	2655,23	191,12	1214,67	88
06-01-007-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	3048,00	823,47	1816,98	147,18	407,55	85,6
06-01-007-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа	3394,10	895,65	1485,52	105,25	1012,93	85,3
06-01-007-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	9324,27	2338,76	4032,35	247,48	2953,16	236
	Пароперегреватель промежуточный змеевиковый с опорами и подвесками, поставляемый блоками, котлов, работающих на:						
06-01-007-14	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	2742,30	575,77	1191,27	99,77	975,26	58,1
06-01-007-15	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	6516,18	1714,43	3272,68	241,02	1529,07	173
06-01-007-16	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	4546,18	1143,09	2196,54	150,67	1206,55	117
06-01-007-17	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	2728,39	546,14	1758,72	166,79	423,53	58,1
06-01-007-18	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа	6128,53	674,02	4963,69	253,46	490,82	67
06-01-007-19	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	6992,75	2276,83	3002,83	234,79	1713,09	223
06-01-007-20	Пароперегреватель ширмовый промежуточный с опорами и подвесками, поставляемый блоками, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	16398,78	3071,73	7296,99	541,71	6030,06	323

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-01-007-21	Поверхность регулирующая, устанавливаемая на подвесных трубах, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	5191,19	665,70	2400,87	233,17	2124,62	70

Таблица 06-01-008. Экономайзеры стационарных котлов

Измеритель: т

	Экономайзер чугунный ребристый котлов давлением до 2,4 МПа, поставляемый:						
06-01-008-01	отдельными деталями	1261,08	282,00	837,84	77,20	141,24	23,5
06-01-008-02	блоками	2020,67	141,70	375,69	32,68	1503,28	14,9
06-01-008-03	Экономайзер стальной змеевиковый с соединительными элементами, поставляемый отдельными деталями, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа	2874,16	774,90	1108,90	100,35	990,36	73,8
	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	959,74	311,17	421,68	35,65	226,89	31,4
06-01-008-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	2217,04	638,20	946,62	86,89	632,22	64,4
06-01-008-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	3107,48	1056,55	1370,70	127,95	680,23	99,3
	Экономайзер стальной змеевиковый, поставляемый блоками с опорами и подвесками, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:						
06-01-008-07	210-420 т/ч, давлением 13,8 МПа	3053,87	571,91	1267,37	92,21	1214,59	62,3
06-01-008-08	670 т/ч, давлением 13,8 МПа	2049,99	572,36	941,51	79,27	536,12	55,3
06-01-008-09	1000 т/ч, давлением 25 МПа	2054,80	472,71	1035,68	81,06	546,41	47,7
06-01-008-10	1650 т/ч, давлением 25 МПа	1231,27	290,17	657,84	43,16	283,26	29,7
	Экономайзер стальной змеевиковый, поставляемый блоками на подвесных трубах, котлов, работающих на:						
06-01-008-11	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	4026,32	990,91	1494,62	134,10	1540,79	98,5
06-01-008-12	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	7053,42	1912,63	3633,65	204,05	1507,14	193
06-01-008-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, давлением 13,8 МПа	3324,89	1007,06	1709,91	148,44	607,92	97,3
06-01-008-14	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	4681,84	1143,52	2861,56	200,33	676,76	112
06-01-008-15	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	9923,52	1615,68	6780,48	319,60	1527,36	176

Таблица 06-01-009. Воздухоподогреватели

Измеритель: т

	Воздухоподогреватель стальной трубчатый с перепускными коробами, котлов, работающих на:						

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-01-009-01	твердом топливе, паропроизводительностью 6,5-25 т/ч, давлением 1,4 МПа	301,21	145,85	120,84	9,49	34,52	15,7
06-01-009-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давлением 3,9 МПа	682,44	184,24	311,00	26,81	187,20	19,6
06-01-009-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	1539,91	639,46	635,08	64,80	265,37	60,1
06-01-009-04	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа	687,28	237,89	265,08	20,30	184,31	23,3
06-01-009-05	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-670 т/ч, давлением 13,8 МПа	1744,71	413,51	1105,72	83,51	225,48	40,5
06-01-009-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа	1515,08	377,10	941,40	74,53	196,58	39,2
06-01-009-07	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	1038,32	199,71	755,41	49,51	83,20	21
	Воздухоподогреватель регенеративный, вращающийся, устанавливаемый вне здания котельной, диаметром:						
06-01-009-08	6800 мм	3043,83	498,32	2465,00	177,16	80,51	52,4
06-01-009-09	9800 мм	2677,14	454,71	2045,86	127,52	176,57	45,2
06-01-009-10	14500 мм	3871,74	673,88	2585,43	178,36	612,43	68

Таблица 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	2847,62	1925,10	660,60	50,11	261,92	186
06-01-010-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давлением 3,9 МПа	6067,60	4885,20	883,93	62,59	298,47	472
06-01-010-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 13,8 МПа	12200,61	6862,05	3863,65	277,83	1474,91	663
06-01-010-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	11717,60	3913,34	7198,14	550,84	606,12	389
06-01-010-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	15932,10	5319,41	9467,33	745,83	1145,36	521
06-01-010-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	10786,53	3218,85	6608,30	478,23	959,38	311
06-01-010-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	8539,09	2686,02	4887,71	312,97	965,36	267
06-01-010-08	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 25 т/ч, давлением 2,4 МПа	7966,20	4035,61	2038,27	162,52	1892,32	347
06-01-010-09	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220 т/ч, давлением 9,8 МПа	14158,44	4798,70	8198,27	696,55	1161,47	470
06-01-010-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа	14845,75	4012,53	9486,33	705,94	1346,89	393

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-01-010-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	16491,64	5175,56	9988,52	764,08	1327,56	538
06-01-010-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	13034,97	3696,02	7470,68	562,18	1868,27	362
06-01-010-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1650 т/ч, давлением 25 МПа	9938,52	2797,54	6050,89	402,13	1090,09	274
06-01-010-14	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	10802,27	3098,48	6537,09	386,82	1166,70	308
	Система подвесных труб со средой для крепления поверхностей нагрева котлов, работающих на:						
06-01-010-15	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	5087,33	2052,21	2158,00	199,68	877,12	201
06-01-010-16	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа	17046,35	3502,03	6691,76	460,69	6852,56	343
06-01-010-17	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	16597,28	3216,15	6679,93	414,15	6701,20	315
06-01-010-18	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа	8133,56	3870,90	3196,90	296,24	1065,76	374
06-01-010-19	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа	8691,17	2491,24	3853,88	288,93	2346,05	244
	Устройство отбора проб пара и воды (включая трубы и арматуру) котлов, работающих на:						
06-01-010-20	газомазутном топливе, паропроизводительностью 4-160 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа	10094,74	5434,00	3839,20	299,35	821,54	475
06-01-010-21	газомазутном топливе, паропроизводительностью 220-500 т/ч, давлением 9,8-13,8 МПа	105565,50	42038,22	51214,33	2697,77	12312,95	4242
06-01-010-22	газомазутном топливе, паропроизводительностью 670-2650 т/ч, давлением 13,8-25 МПа	135900,00	48541,50	72647,48	2718,99	14711,02	4690
06-01-010-23	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220-2650 т/ч, давлением 9,8-25 МПа	293556,75	58210,71	200952,76	7436,10	34393,28	6121

Таблица 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	25127,89	10381,05	11422,48	783,48	3324,36	1003
06-01-011-02	радиационных поверхностей нагрева, масса 0,4 т	10585,27	5112,90	4316,02	225,35	1156,35	494
06-01-011-03	радиационных поверхностей нагрева, масса 0,83 т	7376,97	3175,31	3566,24	236,84	635,42	311
06-01-011-04	радиационных поверхностей нагрева, масса 3,8 т	6031,44	2585,42	3045,51	155,63	400,51	257
06-01-011-05	конвективных поверхностей нагрева и регенеративных воздухоподогревателей, масса 0,24 т	20043,62	8709,13	9639,17	648,94	1695,32	853
06-01-011-06	конвективных поверхностей нагрева и регенеративных воздухоподогревателей, масса 0,68 т	8688,19	3696,43	4397,89	291,86	593,87	373

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-01-011-07	конвективных поверхностей нагрева и регенеративных воздухоподогревателей, масса 0,97 т	6108,28	2893,72	2895,12	190,68	319,44	292
	Аппарат водяной очистки, масса:						
06-01-011-08	0,4 т	12820,83	5082,00	6593,88	394,73	1144,95	484
06-01-011-09	0,6 т	9962,49	3787,91	5388,81	307,65	785,77	371
	Устройство дробевой очистки котлов паропроизводительностью:						
06-01-011-10	500 т/ч, на газомазутном топливе	2025,52	927,37	1037,29	58,63	60,86	96,4
06-01-011-11	2650 т/ч, на газомазутном топливе	8196,57	1577,68	6568,40	308,25	50,49	164
06-01-011-12	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	6788,34	1770,56	4954,99	238,42	62,79	176
	Установка шлакоудаления котлов паропроизводительностью:						
06-01-011-13	1650 т/ч	883,33	510,42	327,87	13,01	45,04	54,3
06-01-011-14	2650 т/ч	1059,96	621,34	322,93	8,92	115,69	66,1

Таблица 06-01-012. Горелки, форсунки, прочие детали и конструкции

	Измеритель: т						
	Горелка газомазутная, масса:						
06-01-012-01	0,07 т	5979,53	1707,75	4079,52	388,80	192,26	165
06-01-012-02	0,6 т	5308,93	931,54	4269,84	294,01	107,55	94
06-01-012-03	1,77 т	3711,23	889,07	2718,86	172,13	103,30	91
06-01-012-04	2,57 т	3099,04	725,91	2309,45	146,41	63,68	74,3
06-01-012-05	3,15 т	3929,78	599,13	3266,34	208,48	64,31	63
	Горелка пылеугольная, масса:						
06-01-012-06	2,8 т	3244,39	817,70	2321,99	146,76	104,70	85
06-01-012-07	7,2 т	3355,10	779,22	2417,67	124,61	158,21	81
	Форсунка паровая, паропроизводительность 60-1800 кг/ч, длина ствола:						
06-01-012-08	2000 мм	15094,44	14585,30	100,01	1,19	409,13	1570
06-01-012-09	3000 мм	18220,26	17643,96	102,83	1,58	473,47	1922
	Форсунка, производительность:						
06-01-012-10	750-9000 кг/ч, механическая	35564,72	34716,73	88,50	1,19	759,49	3737
06-01-012-11	4800 кг/ч, паромеханическая	14073,29	13643,37	89,56	1,19	340,36	1521
	Запальник запально-защитного устройства, длина:						
06-01-012-12	350 мм	311524,27	305409,42	6,66	1,00	6108,19	33269
06-01-012-13	1000 мм	113401,07	111170,99	6,66	1,00	2223,42	12257
06-01-012-14	2000 мм	58892,20	57730,92	6,66	1,00	1154,62	6436
06-01-012-15	4000 мм	32249,15	31610,28	6,66	1,00	632,21	3524
	Лестницы и площадки котлов паропроизводительностью:						
06-01-012-16	160 т/ч, на газомазутном топливе	2813,41	1016,06	1410,06	109,41	387,29	101
06-01-012-17	320-2650 т/ч, на газомазутном топливе	2646,98	615,70	1876,95	123,87	154,33	65,5
06-01-012-18	210-1650 т/ч, на пылеугольном топливе	5198,82	1378,64	3629,76	305,90	190,42	152
06-01-012-19	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	4379,52	1164,02	2831,75	183,46	383,75	121
	Устройство защиты от золового износа и наклепа дроби поверхностей нагрева котлов паропроизводительностью:						
06-01-012-20	320-1000 т/ч, на газомазутном топливе	9937,77	2568,54	7188,81	492,22	180,42	267
06-01-012-21	210-2650 т/ч, на пылеугольном топливе	16925,65	2329,95	14489,02	651,11	106,68	245
	Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов паропроизводительностью:						
06-01-012-22	4-25 т/ч, на газомазутном топливе	9070,05	4117,36	1412,28	1,89	3540,41	428
06-01-012-23	320-1000 т/ч, на газомазутном топливе	7173,03	4208,48	2038,86	97,00	925,69	464

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-01-012-24	2650 т/ч, на газомазутном топливе	30359,87	5593,60	21915,37	816,23	2850,90	640
06-01-012-25	2,5-25 т/ч, на пылеугольном топливе	9385,51	4040,40	1552,72	2,03	3792,39	420
06-01-012-26	210 т/ч, на пылеугольном топливе	24406,17	5581,44	17628,49	1421,24	1196,24	608
06-01-012-27	320-1650 т/ч, на пылеугольном топливе	20163,17	10655,63	7403,47	347,86	2104,07	1147
06-01-012-28	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	20129,88	6467,60	11836,29	705,16	1825,99	740
	Детали крепления обмуровки (кирпичной, бетонной) котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:						
06-01-012-29	220 т/ч	3269,45	2308,80	560,27	27,87	400,38	240
06-01-012-30	320-1000 т/ч	1660,67	1106,30	507,37	39,99	47,00	115
	Детали крепления изоляции котлов паропроизводительностью:						
06-01-012-31	320-2650 т/ч, на газомазутном топливе	6677,41	4858,10	1722,15	94,78	97,16	505
06-01-012-32	210-2650 т/ч, на пылеугольном топливе	14947,45	9985,50	4762,24	199,45	199,71	1050
	Гарнитура котлов паропроизводительностью:						
06-01-012-33	320-1000 т/ч, на газомазутном топливе	2801,53	994,03	1646,93	106,74	160,57	107
06-01-012-34	2650 т/ч, на газомазутном топливе	3364,09	963,90	2261,38	118,89	138,81	105
06-01-012-35	210 т/ч, 1650 т/ч, на пылеугольном топливе	2594,09	1949,55	528,04	35,83	116,50	205
06-01-012-36	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	5763,16	2073,18	3485,14	247,46	204,84	218
	Уплотнения котлов паропроизводительностью:						
06-01-012-37	160 т/ч, на газомазутном топливе	53840,86	27809,48	22035,31	1335,61	3996,07	2542
06-01-012-38	320-420 т/ч, на газомазутном топливе	51300,39	17353,50	30486,04	2174,29	3460,85	1725
06-01-012-39	500-1000 т/ч, на газомазутном топливе	79650,15	26890,38	50313,68	4232,63	2446,09	2673
06-01-012-40	2650 т/ч, на газомазутном топливе	80782,24	26772,30	51643,03	3476,96	2366,91	2265
06-01-012-41	210-670 т/ч, на пылеугольном топливе	65304,64	23520,00	39226,94	3180,94	2557,70	2240
06-01-012-42	1000-2650 т/ч, на пылеугольном топливе	161239,56	70843,50	79145,80	2954,38	11250,26	6747

Таблица 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	11020,08	3874,81	374,34	0,00	6770,93	391
06-01-013-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 9,8 МПа	17167,35	5133,38	430,36	0,00	11603,61	518
06-01-013-03	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давление 3,9 МПа	17020,29	5947,76	627,47	0,00	10445,06	559
06-01-013-04	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210 т/ч, давление 13,8 МПа	29777,91	8165,84	772,30	0,00	20839,77	824

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
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	73417,34	22695,71	1815,66	0,00	48905,97	2323
	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	43685,70	27678,63	575,06	0,00	15432,01	2793
06-01-013-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 420 т/ч, давление 13,8 МПа	49603,46	29104,83	707,23	0,00	19791,40	2979
06-01-013-08	газомазутном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, 670 м, давление 13,8 МПа	62665,98	38589,54	818,47	0,00	23257,97	3894
06-01-013-09	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давление 25 МПа	84719,90	47159,79	1279,49	0,00	36280,62	4827
06-01-013-10	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давление 25 МПа	127585,48	72034,21	1832,93	0,00	53718,34	7373
06-01-013-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, 220 т/ч, давление 9,8 МПа	50397,93	29651,95	780,89	0,00	19965,09	3035
06-01-013-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320 т/ч, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	58257,20	29192,76	1039,91	0,00	28024,53	2988
06-01-013-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	98142,23	53119,49	1065,24	0,00	43957,50	5437
	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	82478,54	56529,22	972,63	0,00	24976,69	5786
06-01-013-15	670 т/ч, давление 13,8 МПа	121548,78	79303,09	1495,31	0,00	40750,38	8117
06-01-013-16	1650 т/ч, давление 25 МПа	161191,00	107919,42	1819,89	0,00	51451,69	11046
06-01-013-17	2650 т/ч, давление 25 МПа	255828,44	161019,37	3341,38	0,00	91467,69	16481

Таблица 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	1695,36	591,63	821,07	56,86	282,66	59,7
06-01-014-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 10-25 т/ч, давление 1,4 МПа	2539,22	828,48	1321,98	95,55	388,76	83,6
06-01-014-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давление 3,9 МПа	7902,92	2100,55	3605,01	267,83	2197,36	215
06-01-014-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 1,4 МПа	11546,34	2989,62	5521,39	413,28	3035,33	306

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-01-014-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 9,8 МПа	22867,68	5975,64	8814,72	923,22	8077,32	594
06-01-014-06	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320 т/ч, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	36078,92	8938,82	9973,16	966,94	17166,94	902
06-01-014-07	газомазутном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	62899,99	14835,27	17787,34	1920,52	30277,38	1497
06-01-014-08	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давление 25 МПа	81871,99	22822,73	22977,64	2650,55	36071,62	2303
06-01-014-09	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давление 25 МПа	241480,73	56396,36	76270,99	7951,35	108813,38	5606
06-01-014-10	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2,5-6,5 т/ч, давление 1,4 МПа	1995,66	688,79	1022,26	72,45	284,61	70,5
06-01-014-11	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 10-25 т/ч, давление 2,4 МПа	3054,19	979,53	1682,88	123,38	391,78	103
06-01-014-12	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давление 3,9 МПа	9281,02	2442,50	4634,32	347,76	2204,20	250
06-01-014-13	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 1,4 МПа	13774,60	3605,13	7121,83	537,03	3047,64	369
06-01-014-14	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220 т/ч, давление 9,8 МПа	21014,53	6342,40	5233,77	664,76	9438,36	640
06-01-014-15	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320 т/ч, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	41611,29	8978,63	14118,42	1315,57	18514,24	919
06-01-014-16	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	51388,31	15330,77	20249,58	2313,85	15807,96	1547
	Гидравлическое испытание котлов Т-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:						
06-01-014-17	420 т/ч, давление 13,8 МПа	30276,27	10463,67	11589,47	1226,86	8223,13	1071
06-01-014-18	670 т/ч, давление 13,8 МПа	73520,39	18113,58	23783,47	2883,01	31623,34	1854
06-01-014-19	1000 т/ч, давление 25 МПа	99728,19	29964,59	31948,64	4089,55	37814,96	3067
06-01-014-20	1650 т/ч, давление 25 МПа	197740,58	55415,44	70967,60	9914,38	71357,54	5672
06-01-014-21	2650 т/ч, давление 25 МПа	455733,18	103787,43	140918,96	16642,93	211026,79	10473

Таблица 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	30879,12	11579,06	11964,84	653,87	7335,22	1151
06-01-015-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	44995,29	16498,40	19887,18	1053,01	8609,71	1640
06-01-015-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 500, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	57736,66	23328,14	21612,96	548,92	12795,56	2354
06-01-015-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давление 25 МПа	72977,54	38571,96	21429,10	803,73	12976,48	3948

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-01-015-05	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давление 25 МПа	119844,34	65696,60	31196,26	1338,61	22951,48	6989
06-01-015-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220 т/ч, давление 9,8 МПа	37053,87	16252,40	12988,41	455,50	7813,06	1640
06-01-015-07	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	47843,34	19393,87	19483,08	688,64	8966,39	1957
06-01-015-08	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	65616,23	27748,00	24641,45	1027,81	13226,78	2800
	Водохимическая очистка котлов Т-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:						
06-01-015-09	420 т/ч, давление 13,8 МПа	55348,45	24200,22	18894,66	484,49	12253,57	2442
06-01-015-10	670 т/ч, давление 13,8 МПа	84500,20	39045,40	28033,91	909,68	17420,89	3940
06-01-015-11	1000 т/ч, давление 25 МПа	97294,48	56308,62	22296,22	537,18	18689,64	5682
06-01-015-12	1650 т/ч, давление 25 МПа	139518,63	85829,64	27978,65	662,51	25710,34	8922
06-01-015-13	2650 т/ч, давление 25 МПа	220370,29	141441,80	38194,69	1030,12	40733,80	15047

Таблица 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	3972,64	2634,27	295,67	18,11	1042,70	277
06-01-016-02	газомазутном топливе, паропроизводительностью 16-25 т/ч, давление 1,4 МПа	4729,36	2951,60	400,75	24,55	1377,01	314
06-01-016-03	газомазутном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давление 3,9 МПа	24440,23	10185,76	8173,63	492,39	6080,84	944
06-01-016-04	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 1,4 МПа	31931,34	13649,35	9999,24	599,80	8282,75	1265
06-01-016-05	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2,5-10 т/ч, давление 1,4МПа	4311,17	2881,53	382,00	23,34	1047,64	303
06-01-016-06	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 25 т/ч, давление 1,4 МПа	5907,70	3994,20	515,64	31,49	1397,86	420
06-01-016-07	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давление 3,9 МПа	25102,29	11534,51	8452,13	511,44	5115,65	1069
06-01-016-08	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 1,4 МПа	34375,71	15710,24	10305,44	623,48	8360,03	1456
	Испытание на паровую плотность котлов П-образной компоновки, работающих на:						
06-01-016-09	газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 9,8 МПа	8635,04	7836,24	205,74	0,00	593,06	824
06-01-016-10	газомазутном топливе, паропроизводительностью 320 т/ч, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	13425,96	12304,60	268,92	0,00	852,44	1309
06-01-016-11	газомазутном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	17378,57	16074,00	285,93	0,00	1018,64	1710

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-01-016-12	газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давление 25 МПа	28484,27	26504,37	447,93	0,00	1531,97	2787
06-01-016-13	газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давление 25 МПа	74427,09	70649,79	664,20	0,00	3113,10	7429
06-01-016-14	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220 т/ч, давление 9,8 МПа	14136,00	12962,13	289,17	0,00	884,70	1363
06-01-016-15	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320 т/ч, 420 т/ч, давление 13,8 МПа	20165,01	18734,70	315,09	0,00	1115,22	1970
06-01-016-16	пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, 670 т/ч, давление 13,8 МПа	28571,12	26724,20	381,51	0,00	1465,41	2843
	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	46346,91	43869,63	430,11	0,00	2047,17	4613
06-01-016-18	1000 т/ч, давление 25 МПа	74279,88	70583,22	656,10	0,00	3040,56	7422
06-01-016-19	1650 т/ч, давление 25 МПа	116097,95	111029,25	761,40	0,00	4307,30	11675
06-01-016-20	2650 т/ч, давление 25 МПа	224314,90	215915,04	1020,60	0,00	7379,26	22704

Раздел 2. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ

Таблица 06-01-052. Котлы давлением до 0,9 МПа

Измеритель: т

06-01-052-01	Котел паропроизводительностью 1-2,5 т/ч	821,04	343,90	330,11	28,09	147,03	35,2

Раздел 3. ЭЛЕМЕНТЫ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ

Таблица 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)	3184,56	856,34	904,24	71,90	1423,98	91,1
06-01-064-02	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	3662,81	935,24	2186,97	175,87	540,60	91,6
06-01-064-03	209 МВт (180 Гкал/ч)	5743,34	734,38	4541,03	362,38	467,93	73
06-01-064-04	Портал и каркасные конструкции с шаровыми опорами котлов теплопроизводительностью 209 МВт (180 Гкал/ч)	7153,94	2287,48	3994,26	400,20	872,20	212

Таблица 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)	5751,45	469,79	276,40	17,01	5005,26	49,4
06-01-065-02	7,58 МВт (6,5 Гкал/ч)	4205,08	394,67	228,79	12,83	3581,62	41,5
06-01-065-03	11,63 МВт (10 Гкал/ч)	2753,32	340,00	210,66	9,76	2202,66	34,8
06-01-065-04	23,26 МВт (20 Гкал/ч)	3672,24	285,41	223,04	11,86	3163,79	28,8

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 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)	1230,39	177,97	421,20	37,66	631,22	18,5
06-01-066-02	58,2 МВт (50 Гкал/ч)	1298,34	440,88	517,11	44,77	340,35	40,3
	Экраны из гладких труб с вваренной полосой, с уплотнениями котла, опорами, подвесками и другими креплениями котлов теплопроизводительностью:						
06-01-066-03	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	13763,00	4947,60	5091,28	337,35	3724,12	465
06-01-066-04	209 МВт (180 Гкал/ч)	16822,55	4883,76	7359,94	515,14	4578,85	459
Таблица 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)	1338,85	452,92	577,97	48,32	307,96	41,4
06-01-067-02	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	8773,20	1676,70	6166,95	537,49	929,55	162
06-01-067-03	209 МВт (180 Гкал/ч)	6555,64	924,48	4472,98	386,36	1158,18	96,1
Таблица 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)	4889,26	3334,11	1137,46	47,85	417,69	309
06-01-068-02	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	12944,65	6248,52	4908,45	404,60	1787,68	612
06-01-068-03	209 МВт (180 Гкал/ч)	17196,95	6689,90	8951,85	637,95	1555,20	665
Таблица 06-01-069. Воздухоподогреватели							
	Измеритель: т						
06-01-069-01	Воздухоподогреватель трубчатый котла теплопроизводительностью 23,26 МВт (20 Гкал/ч)	283,16	88,12	170,59	14,11	24,45	9,16
Таблица 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)	2847,70	897,86	790,58	37,40	1159,26	91,9
06-01-070-02	58,2 МВт (50 Гкал/ч)	1293,11	368,48	502,05	36,18	422,58	39,2
06-01-070-03	116,3-209 МВт (100-180 Гкал/ч)	3777,42	1236,30	2216,76	258,94	324,36	130
06-01-070-04	Обшивка листовая, толщина листа до 3 мм	7501,08	3585,27	1204,09	1,76	2711,72	377
	Горелка газомазутная, масса:						
06-01-070-05	0,5 т	1912,97	1684,70	160,01	2,03	68,26	170
06-01-070-06	0,78 т	1600,61	1218,93	197,12	2,16	184,56	123
Таблица 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)	1735,42	556,94	961,73	66,36	216,75	56,2
06-01-071-02	11,63 МВт (10 Гкал/ч)	2074,15	640,19	1146,20	80,52	287,76	64,6
06-01-071-03	58,2 МВт (50 Гкал/ч)	3279,54	965,71	1478,85	98,18	834,98	89,5
06-01-071-04	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	14865,04	5396,82	3688,72	426,32	5779,50	561

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-01-071-05	Гидравлическое испытание котлов Т-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, теплопроизводительностью 209 МВт (180 МВт)	23604,16	8284,96	8317,95	518,09	7001,25	848
	Гидравлическое испытание котлов П-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, теплопроизводительностью:						
06-01-071-06	23,26 МВт (20 Гкал/ч)	2841,14	870,10	1506,52	104,73	464,52	87,8
06-01-071-07	116,3 МВт (100 Гкал/ч)	19346,39	7630,70	4764,93	369,96	6950,76	770
	Таблица 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)	6164,27	5123,47	272,12	0,00	768,68	517
06-01-072-02	пылеугольном топливе, теплопроизводительностью 116 МВт (100 Гкал/ч)	8636,07	6243,30	669,68	0,00	1723,09	630
06-01-072-03	газомазутном топливе, теплопроизводительностью 58,2 МВт (50 Гкал/ч)	5219,53	4221,66	270,50	0,00	727,37	426
06-01-072-04	газомазутном топливе, теплопроизводительностью 116,3 МВт (100 Гкал/ч)	7257,16	5014,46	669,68	0,00	1573,02	506
06-01-072-05	Испытание на газовую плотность котлов Т-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, теплопроизводительностью 209 МВт (180 Гкал/ч)	11099,93	7923,47	873,95	0,00	2302,51	811
	Таблица 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)	16072,21	9662,25	2205,12	163,69	4204,84	975
06-01-073-02	пылеугольном топливе, теплопроизводительностью 116 МВт (100 Гкал/ч)	27527,59	16236,84	3227,01	205,12	8063,74	1614
06-01-073-03	газомазутном топливе, теплопроизводительностью 23,26-35 МВт (20-30 Гкал/ч)	10954,92	6629,79	1554,56	123,84	2770,57	669
06-01-073-04	газомазутном топливе, теплопроизводительностью 58,2 МВт (50 Гкал/ч)	14424,39	8165,84	2153,04	158,70	4105,51	824
06-01-073-05	газомазутном топливе, теплопроизводительностью 116,3 МВт (100 Гкал/ч)	27820,87	13997,91	4960,63	302,02	8862,33	1371
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)	52625,62	30602,52	7401,56	506,29	14621,54	3042

ОТДЕЛ 02. КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вводные указания

1. В расценках учтены затраты на:

а) установку системы централизованной смазки для шаровых мельниц;

б) установку броневых плит для шаровых мельниц производительностью 50 т/ч;

в) загрузку шаровых мельниц шарами;

г) перемещение и подъем тепловой изоляции, футеровки, включенной в монтажные блоки пылегазовоздухопроводов и газозаборных шахт.

2. В расценках не учтены затраты на:

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

б) заполнение смазочными материалами систем централизованной смазки для шаровых мельниц, определяемые по индивидуальным нормам.

3. При определении затрат на монтаж шаровых мельниц по расценкам с 6-02-011-01 по 6-02-011-03 масса шаров к массе мельниц не добавляется.

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Раздел 1. ТОПОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА						
	Таблица 06-02-001. Решетки						
	Измеритель: т						
06-02-001-01	Решетка колосниковая, активная площадь 0,82-1,34 м^2	702,28	437,46	122,97	2,03	141,85	46
	Таблица 06-02-002. Топки полумеханические						
	Измеритель: т						
06-02-002-01	Топка с колосниковыми решетками, площадь решетки 2,74-6,31 м^2	787,61	522,10	122,54	2,03	142,97	54,9
	Таблица 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	563,80	302,07	123,16	2,03	138,57	31,4
06-02-003-02	ленточного типа, активная площадь решетки 9,1 м^2	411,17	159,77	115,67	1,76	135,73	16,8
06-02-003-03	чешуйчатого типа, активная площадь решетки 13,4-15,9 м^2	257,96	144,82	65,30	1,76	47,84	16,8
	Таблица 06-02-004. Подогреватели и фильтры мазута						
	Измеритель: т						
	Подогреватель мазута, устанавливаемый:						
06-02-004-01	вне здания котельной, производительностью 6 т/ч	6278,52	4589,42	1255,40	27,89	433,70	506

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-02-004-02	вне здания котельной, производительностью 15 т/ч	2194,17	1596,32	444,44	8,94	153,41	176
06-02-004-03	вне здания котельной, производительностью 30 т/ч	1188,99	852,58	254,12	5,23	82,29	94
06-02-004-04	вне здания котельной, производительностью 60 т/ч	961,96	734,40	166,56	2,47	61,00	80
06-02-004-05	вне здания котельной, производительностью 120 т/ч	656,90	484,38	129,52	2,95	43,00	54
06-02-004-06	вне здания котельной, производительностью 240 т/ч	388,41	287,04	75,04	1,58	26,33	32
06-02-004-07	в здании котельной, производительностью 6 т/ч	8560,85	4135,92	4000,30	246,44	424,63	456
06-02-004-08	в здании котельной, производительностью 15 т/ч	3048,99	1496,55	1401,03	86,42	151,41	165
06-02-004-09	в здании котельной, производительностью 30 т/ч	1694,45	874,35	737,37	45,63	82,73	96,4
06-02-004-10	в здании котельной, производительностью 60 т/ч	1247,78	662,11	526,12	32,45	59,55	73
06-02-004-11	в здании котельной, производительностью 120 т/ч	578,35	421,59	115,02	3,00	41,74	47
06-02-004-12	в здании котельной, производительностью 240 т/ч	361,88	265,51	70,47	1,75	25,90	29,6
	Фильтр мазута, устанавливаемый:						
06-02-004-13	вне здания котельной, производительностью 30 т/ч	7978,65	3810,04	2905,19	7,43	1263,42	442
06-02-004-14	вне здания котельной, производительностью 60 т/ч	5222,37	2508,38	1900,50	7,02	813,49	287
06-02-004-15	вне здания котельной, производительностью 120 т/ч	3021,76	1439,54	1126,61	7,16	455,61	167
06-02-004-16	вне здания котельной, производительностью 240 т/ч	1818,33	860,28	697,71	7,16	260,34	99,8
06-02-004-17	в здании котельной, производительностью 30 т/ч	8940,30	3792,80	3884,42	46,44	1263,08	440
06-02-004-18	в здании котельной, производительностью 60 т/ч	6049,37	2654,96	2577,99	35,87	816,42	308
06-02-004-19	в здании котельной, производительностью 120 т/ч	3420,82	1512,02	1451,74	20,20	457,06	173
06-02-004-20	в здании котельной, производительностью 240 т/ч	1988,89	887,86	840,14	12,17	260,89	103

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПЫЛЕПРИГОТОВЛЕНИЯ

Таблица 06-02-011. Мельницы углеразмольные

	Измеритель: т						
	Мельница углеразмольная шаровая производительностью:						
06-02-011-01	6 т/ч	1614,19	413,60	849,17	67,89	351,42	44
06-02-011-02	12-16 т/ч	1161,62	297,28	538,85	45,25	325,49	32
06-02-011-03	25-50 т/ч	1209,72	256,77	633,66	49,10	319,29	27
	Мельница углеразмольная молотковая производительностью:						
06-02-011-04	3,16 т/ч	5051,55	1135,16	1390,95	111,49	2525,44	118
06-02-011-05	6,3 т/ч	3605,69	798,84	1026,30	81,75	1780,55	84
06-02-011-06	10 т/ч	2031,60	485,01	593,37	48,28	953,22	51
06-02-011-07	16-25 т/ч	1288,03	310,20	387,75	31,63	590,08	33
06-02-011-08	50 т/ч	1187,28	199,71	373,17	29,81	614,40	21
06-02-011-09	80 т/ч	1007,58	185,80	333,29	26,27	488,49	20
	Мельница углеразмольная валковая среднеходная производительностью:						
06-02-011-10	4,5-6,5 т/ч	2681,88	509,74	864,30	77,73	1307,84	53,6
06-02-011-11	11,5 т/ч	2186,63	395,62	692,76	62,44	1098,25	41,6
06-02-011-12	16 т/ч	2156,50	373,74	702,97	64,70	1079,79	39,3

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-02-011-13	25 т/ч	1883,26	260,57	668,57	57,34	954,12	27,4
06-02-011-14	80 т/ч	2370,15	378,07	1091,31	68,44	900,77	39,3
	Мельница-вентилятор углеразмольная производительностью:						
06-02-011-15	12,5-25 т/ч	1630,59	532,56	902,74	78,04	195,29	56
06-02-011-16	35 т/ч	1175,48	423,28	578,86	49,36	173,34	44
06-02-011-17	70 т/ч	1608,94	354,98	1103,57	61,61	150,39	36,9

Таблица 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	516,75	394,74	108,43	5,13	13,58	43
06-02-012-02	40 т/ч, масса 8,26 т	1039,15	567,58	184,67	5,40	286,90	59
06-02-012-03	80 т/ч, масса 12,15-22,9 т	864,56	475,50	200,17	7,89	188,89	50
06-02-012-04	40-300 т/ч, масса 7,05-7,17т	1152,77	639,20	223,85	8,44	289,72	68
	Питатель сырого угля комбинированный, производительность:						
06-02-012-05	15-50 т/ч, масса 28,65-39,58 т	921,17	292,45	571,90	38,50	56,82	30,4
06-02-012-06	80 т/ч, масса 31,44-39,58 т	1107,81	302,87	748,01	36,56	56,93	31
	Питатель для угольной пыли дисковый (тарельчатый), производительность:						
06-02-012-07	112 $м^3$/ч, легкого типа	1020,17	578,34	215,77	5,48	226,06	63
06-02-012-08	210-370 $м^3$/ч, тяжелого типа	619,07	385,56	122,30	4,73	111,21	42
	Питатель для угольной пыли лопастной, производительность:						
06-02-012-09	1-5 т/ч	2004,63	1478,41	467,89	12,84	58,33	163
06-02-012-10	2,8-14 т/ч	1157,43	852,15	269,63	7,52	35,65	95
	Мигалка с конусным клапаном, диаметр условного прохода:						
06-02-012-11	100 мм	15862,87	4608,36	11162,34	429,03	92,17	502
06-02-012-12	300 мм	5223,94	1918,62	3266,95	123,26	38,37	209
06-02-012-13	600 мм	1542,78	680,25	848,92	31,32	13,61	75
	Шнек пылевой, масса:						
06-02-012-14	4,23 т	874,32	654,06	140,88	5,00	79,38	66
06-02-012-15	7,44 т	596,29	410,34	125,82	4,46	60,13	42
06-02-012-16	Секция шнека	829,35	416,22	398,25	13,91	14,88	42

Таблица 06-02-013. Сепараторы пыли и циклоны

Измеритель: т

	Сепаратор пыли, поставляемый в собранном виде, диаметр:						
06-02-013-01	2500 мм	1144,84	633,58	300,99	11,49	210,27	68,2
06-02-013-02	2850-3300 мм	986,74	607,69	213,50	7,16	165,55	62,2
	Сепаратор пыли, поставляемый отдельными узлами, диаметр:						
06-02-013-03	4250 мм	1236,68	737,64	298,51	9,51	200,53	75,5
06-02-013-04	4750-5500 мм	1120,57	674,13	259,18	7,87	187,26	69
	Циклон пылевой, поставляемый в собранном виде, диаметр:						
06-02-013-05	1400 мм	1418,08	724,62	446,85	21,52	246,61	78
06-02-013-06	1800 мм	1162,14	646,46	325,10	14,28	190,58	67,2
06-02-013-07	3150 мм	757,03	485,59	161,53	5,56	109,91	49
06-02-013-08	Циклон пылевой, поставляемый отдельными узлами, диаметр 4250 мм	1006,47	588,65	242,73	6,42	175,09	59,4

Таблица 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	2797,61	733,34	1816,96	209,67	247,31	74
06-02-014-02	320-670 т/ч	4808,41	931,54	3190,11	303,93	686,76	94
06-02-014-03	1000-1650 т/ч	2311,22	495,50	1307,18	123,38	508,54	50
06-02-014-04	2650 т/ч	5021,54	840,22	2762,38	233,98	1418,94	86

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	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	2955,46	523,12	1396,17	129,34	1036,17	52
06-02-014-06	220-500 т/ч, на газомазутном топливе	3656,54	865,16	1474,24	134,80	1317,14	86
06-02-014-07	670-1000 т/ч, на газомазутном топливе	2863,09	834,98	1268,33	103,95	759,78	83
06-02-014-08	2650 т/ч, на газомазутном топливе	3788,68	1070,28	2166,96	183,48	551,44	108
06-02-014-09	220-670 т/ч, на пылеугольном топливе	3902,39	832,44	2623,09	261,07	446,86	84
06-02-014-10	1000-1650 т/ч, на пылеугольном топливе	2397,44	707,57	1242,89	102,51	446,98	71,4
06-02-014-11	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	4298,89	1109,92	2171,49	182,47	1017,48	112
	Воздухопровод с фасонными частями, компенсаторами, клапанами, опорами и подвесками, поставляемый блоками, щитами и рулонами котлов паропроизводительностью:						
06-02-014-12	160 т/ч, на газомазутном топливе	2639,23	643,84	1802,18	172,41	193,21	64
06-02-014-13	220-500 т/ч, на газомазутном топливе	3957,74	1172,40	2466,37	233,33	318,97	120
06-02-014-14	670-1000 т/ч, на газомазутном топливе	3155,55	1010,82	1625,60	136,08	519,13	102
06-02-014-15	2650 т/ч, на газомазутном топливе	3347,15	1177,02	1607,46	128,43	562,67	117
06-02-014-16	220-1000 т/ч, на пылеугольном топливе	5203,28	1346,80	3379,66	354,00	476,82	140
06-02-014-17	1650 т/ч, на пылеугольном топливе	3082,99	995,94	1676,52	147,45	410,53	99
06-02-014-18	2650 т/ч, на пылеугольном топливе	4693,17	1060,37	2018,84	153,88	1613,96	107
	Газозаборные шахты с компенсаторами, клапанами, опорами и подвесками, поставляемые:						
06-02-014-19	блоками и отдельными деталями котлов паропроизводительностью 210 т/ч	5923,83	850,49	2221,83	245,05	2851,51	83,3
06-02-014-20	блоками и отдельными деталями котлов паропроизводительностью 670 т/ч	8550,01	1758,60	3704,10	338,52	3087,31	180
06-02-014-21	с внутренним кожухом из жаропрочной стали котлов паропроизводительностью 2650 т/ч	10030,14	1387,34	6097,71	637,54	2545,09	142

ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПОДГОТОВКИ

Вводные указания

1. В расценках учтены затраты на:

а) загрузку аппаратов фильтрующими материалами;

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

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

2. В расценках не учтены затраты на:

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

б) монтаж дистанционных приводов управления арматурой, определяемые по сборнику ФЕРм-2001-12 «Технологические трубопроводы».

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

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

Раздел 1. АППАРАТУРА ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ

Таблица 06-03-001. Фильтры

Измеритель: т

	Фильтр осветлительный вертикальный, высота фильтрующей загрузки 1 м, диаметр:						
06-03-001-01	1000 мм, однокамерный	8824,28	3791,26	2028,61	125,29	3004,41	418
06-03-001-02	1400 мм, однокамерный	8411,00	3662,82	1780,71	107,02	2967,47	399
06-03-001-03	2000 мм, однокамерный	6316,48	2809,08	1424,71	85,80	2082,69	306
06-03-001-04	2600 мм, однокамерный	4610,72	2047,14	1086,85	65,18	1476,73	223
06-03-001-05	3000, 3400 мм, однокамерный	3841,24	1696,09	988,88	59,33	1156,27	187
06-03-001-06	3400 мм, двухкамерный	3495,50	1487,48	804,77	47,71	1203,25	164
06-03-001-07	3400 мм, трехкамерный	2852,80	1324,22	730,94	43,88	797,64	146
	Фильтр ионитный параллельноточный первой ступени, высота фильтрующей загрузки:						
06-03-001-08	2 м, диаметр 700 мм	17250,91	7524,90	3134,81	193,33	6591,20	810
06-03-001-09	2 м, диаметр 1000 мм	10595,11	4690,98	2041,71	125,84	3862,42	511
06-03-001-10	2 м, диаметр 1400 мм	9086,36	3892,51	1795,80	107,72	3398,05	419
06-03-001-11	2,5 м, диаметр 2000 мм	4514,67	1923,03	983,96	59,24	1607,68	207
06-03-001-12	2,5 м, диаметр 2500 мм	3595,13	1635,04	796,64	47,65	1163,45	176
06-03-001-13	2,5 м, диаметр 3000 мм	3124,45	1349,46	725,96	43,78	1049,03	147
06-03-001-14	2,5 м, диаметр 3400 мм	2697,85	1175,04	648,31	39,09	874,50	128
	Фильтр параллельноточный второй ступени, высота фильтрующей загрузки 1,5 м, диаметр:						
06-03-001-15	1000 мм	12450,73	5574,00	2098,59	129,28	4778,14	600
06-03-001-16	1400 мм	7205,75	3148,74	1422,88	85,67	2634,13	343
06-03-001-17	2000 мм	6512,90	2694,10	1273,04	76,83	2545,76	290
06-03-001-18	2600, 3000 мм	3996,47	1895,16	928,26	55,94	1173,05	204
06-03-001-19	Фильтр смешанного действия с внутренней регенерацией ионитов, высота фильтрующей загрузки 1,7 м, диаметр 2000 мм	5779,21	2619,78	988,70	59,33	2170,73	282
	Фильтр смешанного действия с наружной регенерацией ионитов, высота фильтрующей загрузки 1 м, диаметр:						
06-03-001-20	2000 мм	4486,87	2001,24	810,09	48,66	1675,54	218
06-03-001-21	2600 мм	3892,77	1960,19	596,20	39,22	1336,38	211
06-03-001-22	3400 мм	2358,05	997,70	457,38	27,10	902,97	110
	Фильтр-регенератор для ФИСД с наружной регенерацией, высота фильтрующей загрузки:						
06-03-001-23	1,5 м, диаметр 1600 мм	4584,09	2294,71	986,79	59,33	1302,59	253
06-03-001-24	2,1 м, диаметр 2000 мм	3723,18	1780,92	806,03	47,71	1136,23	194
06-03-001-25	2,1 м, диаметр 2600 мм	3000,77	1422,90	644,33	38,27	933,54	155
	Фильтр-ловушка зернистых материалов, давление 1 МПа, производительность:						
06-03-001-26	270 $м^3$/ч	13372,65	3219,85	4471,23	275,29	5681,57	355
06-03-001-27	900 $м^3$/ч	7181,09	1820,91	2335,84	143,04	3024,34	203
	Фильтр сорбционный угольный, высота фильтрующей загрузки 2,5 м, диаметр:						
06-03-001-28	2000 мм	3984,74	2019,60	808,67	48,40	1156,47	220
06-03-001-29	2600 мм	3222,19	1569,78	651,18	39,22	1001,23	171
06-03-001-30	3000 мм	2526,90	1328,47	532,34	31,92	666,09	143
06-03-001-31	3400 мм	1960,07	1018,98	454,81	26,90	486,28	111

Таблица 06-03-002. Осветлители

Измеритель: т

	Осветлитель, поставляемый узлами, диаметр:						

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-03-002-01	5; 9 м	7823,70	1664,26	4626,84	496,98	1532,60	173
06-03-002-02	11 м	6113,00	1616,16	3345,67	350,87	1151,17	168
06-03-002-03	14; 18 м	4300,44	1125,54	2712,97	210,22	461,93	117
Таблица 06-03-003. Гидравлические мешалки							
	Измеритель: т						
06-03-003-01	Мешалка для кислых реагентов, вместимость 2 $м^3$	2079,39	1136,20	270,76	6,75	672,43	130
	Мешалка для известкового молока, вместимость:						
06-03-003-02	4 $м^3$	1542,05	964,65	205,33	6,89	372,07	109
06-03-003-03	16 $м^3$	470,92	261,92	116,18	5,13	92,82	29,2
Таблица 06-03-004. Солерастворители							
	Измеритель: т						
	Солерастворитель, вместимость:						
06-03-004-01	0,125 $м^3$	20963,03	9947,73	1468,84	8,91	9546,46	1109
06-03-004-02	0,4 $м^3$	11322,66	5068,05	1332,97	14,58	4921,64	565
06-03-004-03	1 $м^3$	7153,43	3121,56	1221,23	14,58	2810,64	348
Таблица 06-03-005. Подогреватели							
	Измеритель: т						
	Подогреватель пароводяной, производительность:						
06-03-005-01	50 т/ч	10154,72	5884,32	633,87	7,43	3636,53	656
06-03-005-02	100 т/ч	6252,27	3579,03	455,43	7,02	2217,81	399
06-03-005-03	200 т/ч	3896,90	2170,74	305,08	6,89	1421,08	242
06-03-005-04	400 т/ч	2398,38	1309,62	235,95	6,89	852,81	146
	Теплообменник водоводяной, производительность:						
06-03-005-05	40 т/ч	10448,95	5841,00	593,96	6,75	4013,99	660
06-03-005-06	80-240 т/ч	4795,82	2619,24	373,87	7,70	1802,71	292
06-03-005-07	400 т/ч	3932,37	2115,15	331,63	7,56	1485,59	239
Таблица 06-03-006. Декарбонизаторы							
	Измеритель: т						
	Декарбонизатор, масса:						
06-03-006-01	4,12 т, с баком	2436,75	582,48	1110,53	95,47	743,74	62,7
06-03-006-02	7,52 т, с баком	1726,32	401,17	802,66	68,30	522,49	43,7
06-03-006-03	8,5 т, без бака	2035,72	520,24	931,38	86,59	584,10	56

Раздел 2. АППАРАТУРА ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ

Таблица 06-03-011. Сепараторы

	Измеритель: т						
	Сепаратор растопочный, давление 2 МПа, масса:						
06-03-011-01	2,41 т	3017,70	1151,89	413,29	18,14	1452,52	127
06-03-011-02	12,15 т	1137,22	472,77	305,13	12,87	359,32	51,5
	Сепаратор непрерывной продувки, давление 0,7 МПа, масса:						
06-03-011-03	0,18 т	27394,31	8897,67	2138,08	102,28	16358,56	981
06-03-011-04	0,54 т	9631,82	3497,58	910,64	42,14	5223,60	381
06-03-011-05	1,21 т	5325,75	2140,52	571,97	25,48	2613,26	236
06-03-011-06	Сепаратор периодической продувки, давление 0,15 МПа, масса 2,04 т	4004,68	1369,57	491,43	19,39	2143,68	151

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 06-03-012. Расширители							
	Измеритель: т						
06-03-012-01	Расширитель периодической продувки, давление 0,15 МПа, объем 7,5 м^3	2672,05	907,00	412,96	19,65	1352,09	100
Таблица 06-03-013. Деаэрационные колонки							
	Измеритель: т						
	Колонка деаэрационная атмосферного давления, производительность:						
06-03-013-01	10 т/ч, давление 0,12 МПа	25854,89	10161,40	9830,50	1099,64	5862,99	1081
06-03-013-02	50 т/ч, давление 0,12 МПа	11836,85	5752,80	3651,16	399,23	2432,89	612
06-03-013-03	200 т/ч, давление 0,12 МПа	4826,23	1889,40	1636,80	181,99	1300,03	201
06-03-013-04	300 т/ч, давление 0,12 МПа	3504,93	1559,64	1062,30	109,63	882,99	164
	Колонка деаэрационная повышенного давления, производительность:						
06-03-013-05	225 т/ч, давление 0,6 МПа	2671,64	1055,61	782,56	76,75	833,47	111
06-03-013-06	1000, 2000 т/ч, давление 0,7 МПа	2236,75	510,82	1130,11	128,07	595,82	53,1
06-03-013-07	2600, 2800 т/ч, давление 1,2; 0,75 МПа	2367,92	464,65	774,30	71,94	1128,97	48,3
06-03-013-08	2000 т/ч, давление 0,7 МПа, монтируемая методом надвижки	3773,88	640,02	2178,99	242,42	954,87	67,3
06-03-013-09	2600, 2800 т/ч, давление 0,7 МПа, монтируемая методом надвижки	3341,43	580,09	1229,93	100,45	1531,41	60,3
Таблица 06-03-014. Охладители выпара							
	Измеритель: т						
	Охладитель выпара горизонтальный для вакуумных деаэраторов, поверхность охлаждения:						
06-03-014-01	2 м^2	29458,85	9319,05	13913,18	930,07	6226,62	1053
06-03-014-02	16 м^2	9109,02	2761,20	4489,75	273,15	1858,07	312
06-03-014-03	24 м^2	6424,99	2088,60	2988,95	199,38	1347,44	236
	Охладитель выпара горизонтальный для деаэраторов атмосферного давления, поверхность охлаждения:						
06-03-014-04	2 м^2	22807,67	7805,70	10368,90	698,94	4633,07	882
06-03-014-05	16 м^2	11211,73	3650,79	5206,14	347,37	2354,80	407
06-03-014-06	24 м^2	8012,17	2593,05	3737,70	249,24	1681,42	293
	Охладитель выпара вертикальный для деаэраторов повышенного давления, поверхность охлаждения:						
06-03-014-07	18 м^2	5279,84	1686,36	2157,62	142,24	1435,86	188
06-03-014-08	28 м^2	3147,54	1043,05	1285,75	84,45	818,74	115
Таблица 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	140201,40	61186,22	66412,73	4196,88	12602,45	6746
06-03-015-02	220 т/ч	20301,93	8922,96	9607,60	610,26	1771,37	972
06-03-015-03	600 т/ч	9620,90	4525,93	4314,86	274,68	780,11	499
06-03-015-04	Эжектор трехступенчатый пароструйный	2179,87	788,18	1267,57	75,95	124,12	86,9
Таблица 06-03-016. Испарители							
	Измеритель: т						
	Испаритель поверхностного типа, вертикальный, масса:						
06-03-016-01	14,84 т	1291,77	604,06	462,52	15,25	225,19	66,6
06-03-016-02	27,7 т	1273,57	519,31	618,14	11,38	136,12	55,9
06-03-016-03	42 т	827,76	401,17	327,40	9,51	99,19	43,7

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-03-016-04	60,2 т	650,65	306,57	266,67	8,70	77,41	33
06-03-016-05	14,84 т, монтируемый методом надвижки	12010,89	1164,02	2896,18	274,53	7950,69	121
06-03-016-06	27,7 т, монтируемый методом надвижки	6681,14	1207,70	1216,14	100,63	4257,30	130
06-03-016-07	42 т, монтируемый методом надвижки	5034,19	596,70	1182,23	108,28	3255,26	65
06-03-016-08	60,2 т, монтируемый методом надвижки	3326,50	447,44	890,43	79,57	1988,63	47,6

Раздел 3. СТАНЦИОННЫЕ БАКИ

Таблица 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	11595,59	3956,58	5031,14	330,85	2607,87	431
06-03-021-02	50 т/ч, вертикальный	6321,34	2478,60	2517,83	164,06	1324,91	270
06-03-021-03	100 т/ч, вертикальный	4153,21	1432,08	1784,27	115,65	936,86	156
06-03-021-04	200 т/ч, вертикальный	2810,67	891,84	1243,60	79,54	675,23	96
06-03-021-05	300 т/ч, вертикальный	2217,17	752,76	940,31	59,69	524,10	82
06-03-021-06	400 т/ч, горизонтальный	1258,36	483,08	512,92	34,01	262,36	52
06-03-021-07	1200 т/ч, горизонтальный	785,15	297,28	303,72	18,95	184,15	32
	Деаэратор атмосферный двухступенчатый вертикальный, рабочее давление 0,12 МПа, поставляемый в собранном виде, производительность:						
06-03-021-08	1 т/ч	17606,83	6012,90	6893,52	452,63	4700,41	655
06-03-021-09	3 т/ч	7377,11	3286,44	2422,05	157,77	1668,62	358
	Бак деаэраторный двухступечатый горизонтальный атмосферного давления, поставляемый в собранном виде, вместимость:						
06-03-021-10	2 м^3	10345,77	3623,10	3284,65	202,47	3438,02	390
06-03-021-11	15 м^3	3476,13	1316,00	1078,28	58,68	1081,85	140
06-03-021-12	50 м^3	1492,64	564,00	460,11	25,80	468,53	60
06-03-021-13	75 м^3	1180,95	452,68	360,44	19,76	367,83	47,6
	Бак деаэраторный повышенного давления 0,6-1,2 МПа, поставляемый в собранном виде, вместимость:						
06-03-021-14	65 м^3	997,57	384,80	297,60	26,78	315,17	40
06-03-021-15	100 м^3	935,26	299,18	369,72	29,69	266,36	31,1
06-03-021-16	120 м^3 (для одной колонки)	1155,75	284,31	425,25	26,77	446,19	29,1
06-03-021-17	120 м^3 (для двух колонок)	924,53	257,93	329,15	21,58	337,45	26,4
06-03-021-18	120 м^3 (для одной колонки), монтируемый методом надвижки	4390,84	429,85	1178,43	92,79	2782,56	45,2
	Бак деаэраторный повышенного давления 0,6-1,2 МПа, поставляемый отдельными узлами, вместимость:						
06-03-021-19	150, 185 м^3	1720,17	501,20	793,61	79,82	425,36	51,3
06-03-021-20	150, 185 м^3, монтируемый методом надвижки	9876,53	971,62	2811,86	241,07	6093,05	101

Таблица 06-03-022. Баки внутренней установки без давления

Измеритель: т

	Бак внутренней установки без давления прямоугольный, вместимость:						
06-03-022-01	1 м^3	9323,32	4990,54	4043,98	220,91	288,80	571
06-03-022-02	1,6 м^3	7482,71	3985,44	3243,55	174,91	253,72	456
06-03-022-03	2,5 м^3	4844,02	2575,35	2065,04	110,46	203,63	291
	Бак внутренней установки без давления цилиндрический вертикальный, вместимость:						
06-03-022-04	1 м^3	9314,41	4981,80	4043,98	220,91	288,63	570
06-03-022-05	2,5 м^3	5860,94	3128,92	2509,26	135,25	222,76	358
06-03-022-06	6,3 м^3	2530,80	1300,95	1070,15	54,63	159,70	147
06-03-022-07	16 м^3	1777,54	941,85	691,24	33,54	144,45	105
06-03-022-08	25 м^3	1486,89	772,32	574,66	27,22	139,91	86,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Бак внутренней установки без давления цилиндрический вертикальный, поставляемый рулонами, вместимость:						
06-03-022-09	63, 100 м^3	15853,68	3581,40	11247,47	1368,74	1024,81	381
06-03-022-10	3000 м^3	2777,54	940,00	1266,50	102,41	571,04	100
	Бак внутренней установки без давления цилиндрический горизонтальный, вместимость:						
06-03-022-11	2 м^3	4736,14	2517,12	2017,72	107,94	201,30	288
06-03-022-12	8 м^3	1087,39	553,27	402,05	17,63	132,07	61
06-03-022-13	25, 50 м^3	740,02	370,89	244,17	8,87	124,96	39

Раздел 4. УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПАРА

Таблица 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	10684,70	3292,49	4484,73	213,80	2907,48	337
06-03-030-02	10 МПа, производительность 60 т/ч, давление редуцированного пара 0,12-0,25 МПа	7221,87	2471,81	3130,43	152,81	1619,63	253
06-03-030-03	10 МПа, производительность 150, 250 т/ч, давление редуцированного пара 1,8-2,0 МПа	8637,74	3038,47	3313,91	153,72	2285,36	311
06-03-030-04	14 МПа, производительность 20 т/ч, давление редуцированного пара 2,5-2,7 МПа	32245,64	9352,36	17942,65	822,90	4950,63	916
06-03-030-05	14 МПа, производительность 60 т/ч, давление редуцированного пара 0,12-0,25 МПа	7155,00	2540,20	3031,16	148,90	1583,64	260
06-03-030-06	14 МПа, производительность 150 т/ч, давление редуцированного пара 0,12-0,25 МПа	4599,20	1856,30	1845,18	81,00	897,72	190
06-03-030-07	14 МПа, производительность 250 т/ч, давление редуцированного пара 1,5-2,0 МПа	6245,11	2437,86	2316,78	116,87	1490,47	246
06-03-030-08	Установка редукционно-охладительная быстродействующая, давление острого пара 25,5 МПа, производительность 600, 740 т/ч	12901,78	3665,22	3405,41	165,09	5831,15	381

ОТДЕЛ 04. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ И ГАЗОТУРБИННЫЕ

Вводные указания

1. В расценках раздела 1 учтены затраты на:

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

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

2. В расценках на монтаж турбогенераторов не учтены затраты на:

а) монтаж щитов управления, контроля и сигнализации резервного возбудителя, выводов, определяемые по сборнику ФЕРм-2001-8 «Электротехнические установки» и сборнику ФЕРм-2001-11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;

б) монтаж трубопроводов водорода, углекислоты, водяного охлаждения обмоток статора генератора, маслопроводов смазки и уплотнения вала, агрегата маслоочистки и маслонасосов уплотнения вала ротора, определяемые по сборнику ФЕРм-2001-12 «Технологические трубопроводы»;

в) монтаж металлических конструкций воздушных камер генераторов и ограждений газового поста, определяемые по сборнику ФЕР-2001-9 «Металлические конструкции».

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

Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ И УСТАНОВКИ ГАЗОТУРБИННЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ

Таблица 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	3338,02	845,04	1681,62	146,50	811,36	84
06-04-001-02	300000 кВт, трехцилиндровая	2996,32	814,86	1660,44	149,51	521,02	81
06-04-001-03	500000 кВт, четырехцилиндровая	2535,60	684,08	1429,70	127,54	421,82	68
06-04-001-04	800000 кВт, пятицилиндровая	3165,98	855,10	1548,09	159,50	762,79	85

Таблица 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	3632,70	1225,20	1722,99	161,31	684,51	120
06-04-002-02	180000 кВт, трехцилиндровая	3238,02	898,48	1654,20	140,89	685,34	88
06-04-002-03	185000 кВт, трехцилиндровая	2850,92	837,22	1359,07	115,92	654,63	82
06-04-002-04	250000 кВт, четырехцилиндровая	2502,15	663,65	1142,21	103,24	696,29	65

Таблица 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	5866,60	1565,78	3588,81	493,12	712,01	158
06-04-003-02	25000 кВт, одноцилиндровая	5184,42	959,74	3621,59	314,37	603,09	94
06-04-003-03	80000 кВт, двухцилиндровая	4717,40	1551,92	2482,88	238,12	682,60	152
06-04-003-04	140000 кВт, двухцилиндровая	3527,66	1194,57	1812,57	156,77	520,52	117

Таблица 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	13825,22	3253,41	8607,46	1433,48	1964,35	333
06-04-004-02	4000 кВт	12404,84	2979,85	7679,78	1299,52	1745,21	305
06-04-004-03	6000 кВт	14118,31	3888,46	8150,19	1374,28	2079,66	398
06-04-004-04	12000 кВт	10230,83	2129,86	6698,56	933,76	1402,41	218
06-04-004-05	102000 кВт	6542,99	2149,40	3718,45	371,98	675,14	220

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 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	10997,95	2579,28	6633,37	922,19	1785,30	264
06-04-005-02	12000 кВт	7850,19	1748,83	4922,88	668,44	1178,48	179
Таблица 06-04-006. Установки газотурбинные энергетические							
	Измеритель: т						
06-04-006-01	Установка газотурбинная, мощность 100000 кВт	7436,76	1026,12	2383,96	159,01	4026,68	102
Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ							
Таблица 06-04-015. Конденсаторы к турбинам паровым стационарным							
	Измеритель: т						
	Конденсатор к турбине мощностью:						
06-04-015-01	12000 кВт	1276,95	250,12	206,42	13,61	820,41	26
06-04-015-02	25000 кВт	1269,47	278,98	175,34	11,65	815,15	29
06-04-015-03	80000 кВт	1584,15	673,40	405,29	18,93	505,46	70
06-04-015-04	110000 кВт	1069,05	317,46	394,43	18,99	357,16	33
06-04-015-05	140000 кВт	1346,96	365,56	647,76	26,55	333,64	38
06-04-015-06	180000 кВт	1089,63	240,50	503,12	21,42	346,01	25
06-04-015-07	185000 кВт	943,96	519,48	184,11	9,18	240,37	54
06-04-015-08	210000 кВт	1160,99	490,62	385,33	16,66	285,04	51
06-04-015-09	250000 кВт	1608,67	634,92	535,48	22,00	438,27	66
06-04-015-10	300000кВт	1410,47	529,10	469,80	20,13	411,57	55
06-04-015-11	500000 кВт	1482,53	538,72	508,43	20,87	435,38	56
06-04-015-12	800000 кВт	1593,35	577,20	595,69	23,37	420,46	60
Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ							
Таблица 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	3474,01	926,44	1135,89	118,89	1411,68	106
06-04-020-02	4000 кВт	3126,00	821,56	1030,30	108,01	1274,14	94
06-04-020-03	6000 кВт	2282,07	594,32	785,49	83,72	902,26	68
06-04-020-04	12000 кВт	2096,40	471,96	910,66	76,33	713,78	54
Таблица 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	1198,60	278,70	583,15	46,52	336,75	30
Таблица 06-04-022. Турбогенераторы с форсированным водородным охлаждением серии ТВФ							
	Измеритель: т						
	Турбогенератор с форсированным водородным охлаждением серии ТВФ с возбудителем, мощность:						

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-04-022-01	63000 кВт	1576,18	272,60	659,03	55,96	644,55	29
06-04-022-02	120000 кВт	1612,83	247,26	856,69	48,50	508,88	26

Таблица 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	1375,95	218,02	791,01	40,36	366,92	22
06-04-023-02	300000 кВт	1181,19	158,56	716,89	37,74	305,74	16

Таблица 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	1480,81	278,98	873,40	48,85	328,43	29
06-04-024-02	220000 кВт	1285,75	227,93	825,37	42,29	232,45	23
06-04-024-03	320000 кВт	1295,94	208,11	750,33	39,15	337,50	21
06-04-024-04	500000 кВт	1376,60	218,02	841,75	43,12	316,83	22
06-04-024-05	800000 кВт	1261,54	208,11	769,36	38,98	284,07	21

ОТДЕЛ 05. ТУРБИННОЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вводные указания

В расценках не учтены затраты на монтаж трубопроводов и арматуры, определяемые по сборнику ФЕРм-2001-12 «Технологические трубопроводы».

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

Таблица 06-05-001. Теплообменное оборудование

Измеритель: т

	Подогреватель, охладитель, поставляемый в собранном виде,:						
06-05-001-01	вертикальный, подвесной, масса 2,3 т	2611,46	663,78	1387,57	63,55	560,11	69
06-05-001-02	вертикальный, подвесной, масса 4,1 т	1579,67	404,04	842,04	38,49	333,59	42
06-05-001-03	вертикальный, подвесной, масса 7,5 т	970,26	250,12	534,93	24,45	185,21	26
06-05-001-04	вертикальный, подвесной, масса 12,3 т	691,17	182,78	391,28	18,10	117,11	19
06-05-001-05	вертикальный, подвесной, масса 19 т	530,10	134,68	310,31	14,20	85,11	14

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
06-05-001-06	вертикальный, подвесной, масса 26 т	455,88	115,44	271,39	12,42	69,05	12
06-05-001-07	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 40 т	437,36	125,06	229,87	10,50	82,43	13
06-05-001-08	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 61,5 т	356,94	105,82	191,51	8,88	59,61	11
06-05-001-09	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 76,8 т	319,40	96,20	182,54	8,61	40,66	10
06-05-001-10	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 100 т	296,67	76,96	164,63	7,89	55,08	8
06-05-001-11	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 140 т	256,75	67,34	150,45	7,32	38,96	7
06-05-001-12	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 200 т	221,79	57,72	141,03	6,78	23,04	6
06-05-001-13	горизонтальный, масса 0,7 т	7174,03	2068,30	4524,26	205,18	581,47	215
06-05-001-14	горизонтальный, масса 1,4 т	3653,57	1087,06	2337,67	106,27	228,84	113
06-05-001-15	горизонтальный, масса 5,7 т	1105,90	317,46	711,70	32,53	76,74	33
06-05-001-16	горизонтальный, масса 31 т	534,64	230,88	282,73	13,02	21,03	24
06-05-001-17	горизонтальный, масса 48 т	427,42	173,16	235,68	10,86	18,58	18
06-05-001-18	горизонтальный, масса 107 т	335,80	144,30	174,84	8,33	16,66	15
06-05-001-19	вертикальный, устанавливаемый на фундаменте, масса 230 т	835,16	144,30	278,54	11,89	412,32	15

Приложение 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	Электро-энергия, кВтч
		Дрова, $м^3$	Мазут, т	Естественный газ, тыс.$м^3$		
Котлы газомазутные, паропроизводительность, т/ч, до:						
6-01-016-01	1	-	0,35	0,45	1	70
6-01-016-01	2,5	-	0,67	1,13	2,5	176
6-01-016-01	10	-	3,5	4,5	10	703
6-01-016-02, 6-01-016-03	75	-	25,96	33,75	75	5274
6-01-016-04	160	-	55,4	72	160	11250
Котлы на твердом топливе и пылеугольные, паропроизводительность, т/ч, до:						
6-01-016-05, 6-01-016-06	25	46,15	-	-	25	1758
6-01-016-07	75	138,4	-	-	75	5274
6-01-016-08	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, кВтч
	Мазут, т	Естественный газ, тыс.$м^3$				
6-01-016-09	30	38	384	-	504 (120,3)	6000
6-01-016-10	87	113	-	1134	1652 (394,4)	17719
6-01-016-11	115	150	-	1500	2000 (477,7)	23437
6-01-016-11	216	281	-	2814	3076 (734,7)	42000
6-01-016-12	369	480	-	4800	4970 (1187)	72000
6-01-016-13	1223	1590	-	15900	16931 (4044)	240000
6-01-016-14	41	53	528	-	797 (190,4)	8250
6-01-016-15	97	126	-	1260	1702 (406,4)	19687
6-01-016-16	127	165	-	1650	2063 (292,7)	25781
6-01-016-16	216	281	-	2814	3076 (734,7)	42000
6-01-016-17	107	139	-	1386	1752 (418,4)	21656
6-01-016-17	232	301	-	3015	3155 (753,7)	45000

Шифр расценки	Топливо (один из видов)		Химически очищенная вода, т	Конденсат, т	Пар, ГДж (Гкал)	Электроэнергия, кВтч
	Мазут, т	Естественный газ, тыс.м^3				
6-01-016-18	392	501	-	5100	4957 (1184)	76500
6-01-016-19	723	940	-	9405	9093 (2172)	142500
6-01-016-20	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, кВтч
		техническая	химически очищенная		
	Котлы П-образной компоновки, работающие на газомазутном топливе, паропроизводительность, т/ч:				
6-01-015-01	160	4000	600	3688 (881)	87696
6-01-015-02	320-420	7600	3000	7578 (1810)	230400
6-01-015-03	500-670	17200	5100	10258 (2450)	241920
6-01-015-04	1000	21300	8000	16077 (3840)	483840
6-01-015-05	2650	53800	12000	50911 (12160)	975360
	Котлы П-образной компоновки, работающие на пылеугольном топливе, паропроизводительность, т/ч:				
6-01-015-06	220	5850	780	4425 (1057)	123984
6-01-015-07	320-420	9880	3900	9094 (2172)	299520
6-01-015-08	500-670	22360	6630	12309 (2940)	314880
	Котлы Т-образной компоновки, работающие на пылеугольном топливе, паропроизводительность, т/ч:				
6-01-015-09	420	9980	3900	9094 (2172)	449280
6-01-015-10	670	22360	6630	12309 (2940)	472320
6-01-01511	1000	27690	10400	16077 (3840)	629760
6-01-015-12	1650	39000	11700	34541 (8250)	944640
6-01-015-13	2650	70000	15600	66184 (15808)	1900800

Таблица 4

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

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	
А. ПРИ ОДНОКОНТУРНОЙ СХЕМЕ															
	Очистка соляной кислотой котлов паропроизводительностью, т/ч:														
6-01-015-01, 6-01-015-06	160-220	44	0,6	2,5	10,8	-	-	-	6,24	-	-	-	-	-	-
6-01-015-02, 6-01-015-07	320	55	0,75	3,1	13,5	-	-	-	7,8	-	-	-	-	-	-
6-01-015-02, 6-01-015-03, 6-01-015-07, 6-01-015-08	420-500	66	0,9	3,7	16,2	-	-	-	9,35	-	-	-	-	-	-

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	
6-01-015-03, 6-01-015-08, 6-01-015-10	670	110	1,5	6,2	27	-	-	-	15,6	-	-	-	-	-	-
Очистка фталевым ангидридом котлов паропроизводительностью, т/ч:															
6-01-015-01, 6-01-015-06	160-220	-	-	-	7,6	0,24	0,09	0,48	0,32	0,22	-	-	7,2	-	-
6-01-015-02, 6-01-015-07	320	-	-	-	9,5	0,3	0,12	0,6	0,4	0,28	-	-	9	-	-
6-01-015-02, 6-01-015-03, 6-01-015-07, 6-01-015-08	420-500	-	-	-	11,4	0,36	0,14	0,72	0,48	0,33	-	-	10,8	-	-
6-01-015-03, 6-01-015-08, 6-01-015-10	670	-	-	-	19	0,6	0,24	1,2	0,8	0,55	-	-	18	-	-
6-01-015-04	1000, (газо-мазутных)	-	-	-	19	0,6	0,24	1,2	0,7	0,55	-	-	18	-	-
6-01-015-11	1000 (пыле-угольных)	-	-	-	22,8	0,72	0,29	1,44	0,96	0,66	-	-	21,6	-	-
Очистка раствором комплексона, серной кислотой или фталевым ангидридом, или концентратом НМК															
6-01-015-02, 6-01-015-07	320	-	-	-	9,5	0,25	0,12	0,6	3,26	2,25	4,5	5,4	6,75	9	-
6-01-015-02, 6-01-015-03, 6-01-015-07, 6-01-015-08	420-500	-	-	-	11,4	0,3	0,14	0,72	3,9	2,7	5,4	6,5	8,1	11	-
6-01-015-03, 6-01-015-08, 6-01-015-10	670	-	-	-	19	0,5	0,24	1,2	6,5	4,5	9	10,8	13,5	18	-
6-01-015-04	1000, (газо-мазутных)	-	-	-	19	0,5	0,24	1,2	6,5	4,5	9	10,8	13,5	18	-
6-01-015-11	1000 (пыле-угольных)	-	-	-	22,8	0,6	0,29	1,44	7,8	5,4	10,8	13	16,2	22	-
6-01-015-12	1650 (пыле-угольных	-	-	-	38	1	0,48	2,4	13	9	18	21,6	27	36	-
6-01-015-05	2650, (газо-мазутных)	-	-	-	45,6	1,2	0,58	2,88	15,7	10,8	21,6	26	32,4	-	-
6-01-015-13	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:															
6-01-015-12	1650 (пыле-угольных	-	-	-	38	1	0,48	2,4	13	9	18	-	-	-	18
6-01-015-05	2650, (газо-мазутных)	-	-	-	45,6	1,2	0,58	2,9	15,6	10,8	21,6	-	-	-	21,6
6-01-015-13	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:														
6-01-015-02, 6-01-015-07	320	44	0,6	2,5	16,5	0,15	0,07	0,36	6,4	0,2	2,7	3,25	-	-	-

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	
6-01-015-02, 6-01-015-03, 6-01-015-07, 6-01-015-08	420-500	55	0,75	3,1	21,1	0,2	0,1	0,48	8,2	0,25	3,6	4,3	-	-	-
6-01-015-03, 6-01-015-08, 6-01-015-10	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:														
6-01-015-02, 6-01-015-07	320	44	0,6	2,5	16,5	0,18	0,07	0,36	6,4	0,2	-	-	5,4	-	-
6-01-015-02, 6-01-015-03, 6-01-015-07, 6-01-015-08	420-500	55	0,75	3,1	21,1	0,24	0,1	0,48	8,2	0,25	-	-	7,2	-	-
6-01-015-03, 6-01-015-08, 6-01-015-10	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, кВтч
	Мазут, т	Естественный газ, тыс. $м^3$	химически очищенная	техническая	
6-01-073-01, 6-01-073-04	21,3	27,72	200,2	150	3508
6-01-073-02, 6-01-073-05	99	129	350	630	9532
6-01-073-03 (1)	8,53	11,09	156,8	108	2641
6-01-073-03 (2)	12,8	16,63	231	225	4389
6-01-073-06	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
	Мельница молотковая, производительность, т/ч:	
	по бурому углю	
6-02-011-06	10	834
6-02-011-09	80	8003
	по каменному углю	
6-02-011-07	16	3285

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Расход электроэнергии, кВт.ч
6-02-011-07	25	6437
6-02-011-08	50	8003
	Мельница среднеходная валковая, производительность, т/ч:	
6-02-011-10	4,5	432
6-02-011-10	6,5	663
6-02-011-11	11,5	1085
6-02-011-12	16	1488
6-02-011-13	25	2957
6-02-011-14	80	54816
	Мельница-вентилятор, производительность, т/ч:	
6-02-011-15	12,5	4032
6-02-011-15	25	7776
6-02-011-16	35	11488
6-02-011-17	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	
	Фильтр осветлительный вертикальный однокамерный, диаметр, мм:							
6-03-001-01	1000	Антрацит или кварцевый песок	0,8	8	13	-	21	техническая
6-03-001-02	1400	-«-	1,6	16	29	-	45	-«-
6-03-001-03	2000	-«-	4,3	43	52	-	95	-«-
6-03-001-04	2600	-«-	7,9	79	87	-	166	-«-
6-03-001-05	3000	-«-	11	110	117	-	227	-«-
6-03-001-05	3400	-«-	14,7	147	153	-	300	-«-
	То же, двухкамерный, диаметр, мм:							
6-03-001-06	3400	Антрацит или кварцевый песок	23,8	238	306	-	544	техническая
	То же, трехкамерный, диаметр, мм:							
6-03-001-07	3400	Антрацит или кварцевый песок	33,8	338	459	-	797	техническая
	Фильтр ионитный параллельно-точный первой ступени, диаметр, мм:							
6-03-001-08	700	Сульфоуголь	0,77	8	3	5	13	осветленная
6-03-001-09	1000	-«-	1,6	16	8	15	31	-«-
6-03-001-10	1400	-«-	3,42	34	11	21	55	-«-
6-03-001-11	2000	-«-	7,85	79	31	45	124	-«-
6-03-001-12	2600	-«-	13,25	133	65	111	244	-«-
6-03-001-13	3000	-«-	17,75	178	70	102	280	-«-
6-03-001-14	3400	-«-	22,75	228	114	195	423	-«-
	То же, второй ступени, диаметр, мм:							
6-03-001-15	1000	Сульфоуголь	1,2	12	5	8	20	катионированная
6-03-001-16	1400	-«-	2,66	27	13	27	54	-«-
6-03-001-17	2000	-«-	4,7	47	19	34	81	-«-
6-03-001-18	2600	-«-	7,95	80	39	81	161	-«-
6-03-001-18	3000	-«-	10,6	106	42	75	181	-«-
	Фильтр ионитный параллельно-точный первой ступени, диаметр, мм:							
6-03-001-08	700	Катионит	0,77	8	3	5	13	осветленная
6-03-001-09	1000	-«-	1,6	16	8	15	31	-«-

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	
6-03-001-10	1400	-«-	3,42	34	14	21	55	-«-
6-03-001-11	2000	-«-	5,95	60	31	45	105	-«-
6-03-001-12	2600	-«-	10,1	101	65	111	112	-«-
6-03-001-13	3000	-«-	13,5	135	70	102	137	-«-
6-03-001-14	3400	-«-	17,3	173	114	195	368	-«-
	То же, второй ступени, диаметр, мм:							
6-03-001-15	1000	Катионит	1,2	12	5	8	20	катионированная
6-03-001-16	1400	-«-	2,66	27	13	27	54	-«-
6-03-001-17	2000	-«-	3,45	35	19	34	69	-«-
6-03-001-18	2600	-«-	5,8	58	39	81	139	-«-
6-03-001-18	3000	-«-	7,8	78	42	75	153	-«-
	Фильтр ионитный параллельно-точный первой ступени, диаметр, мм:							
6-03-001-11	2000	Анионит	5,0	50	99	120	170	осветленная
6-03-001-12	2600	-«-	8,5	85	66	100	185	-«-
6-03-001-13	3000	-«-	11,4	114	222	268	382	-«-
6-03-001-14	3400	-«-	14,6	146	291	351	497	-«-
	То же, второй ступени, диаметр, мм:							
6-03-001-17	2000	Анионит	2,95	30	59	78	108	катионированная
6-03-001-18	2600	-«-	5,0	50	99	131	181	-«-
6-03-001-18	3000	-«-	6,7	67	132	175	242	-«-
	Фильтр смешанного действия с внутренней регенерацией ионитов, диаметр, мм:							
6-03-001-19	2000	Катионит + анионит	5	50	68	94	144	катионированная
	То же, с наружной регенерацией ионитов, диаметр, мм:							
6-03-001-20	2000	Катионит + анионит	3,8	38	48	71	109	катионированная
6-03-001-21	2600	-«-	6,4	64	81	125	189	-«-
6-03-001-22	3400	-«-	11	110	142	209	319	-«-
	Фильтр-регенератор для ФИСД с наружной регенерацией, диаметр, мм:							
6-03-001-23	1600	Катионит + анионит	3,8	38	41	54	92	катионированная
6-03-001-24	2000	-«-	6,4	64	82	110	174	-«-

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	
6-03-001-25	2600	-«-	11	110	135	180	290	-«-
	Фильтр сорбционный угольный, диаметр, мм:							
6-03-001-28	2000	Активированный уголь	7,8	78	19	-	97	осветленная
6-03-001-29	2600	-«-	13,2	132	31	-	163	-«-
6-03-001-30	3000	-«-	17,8	178	42	-	220	-«-
6-03-001-31	3400	-«-	22,8	228	55	-	283	-«-
	Солерастворитель, диаметр, мм:							
6-03-004-01	400	Антрацит	0,06	1	8	-	9	техническая
6-03-004-02	700	Кварцевый песок	0,22	2	16	-	18	-«-
6-03-004-03	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
6-04-001-01	2,2	6-04-003-03	1,8
6-04-001-02	4,6	6-04-003-04	1,9
6-04-001-03	8		
6-04-001-04	15	6-04-004-01	0,1
		6-04-004-02	0,1
6-04-002-01	1,9	6-04-004-03	0,1
6-04-002-02	3,8	6-04-004-04	0,1
6-04-002-03	3,9	6-04-004-05	1,5
6-04-002-04	6		
		6-04-005-01	0,1
6-04-003-01	0,3	6-04-005-02	0,3
6-04-003-02	0,6		
		6-04-006-01	1,8

Таблица 9

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

Измеритель: компл.

Шифр расценки	Пар, ГДж (Гкал)	Вода, т		Конденсат, т	Электроэнергия, кВт.ч	Природный газ, м³
		техническая	химически очищенная			
6-04-001-01	61300 (14636)	2920	1720	1220	587400	-
6-04-001-02	85900 (20515)	3060	2320	3150	954525	-
6-04-001-03	148000 (35292)	5000	3500	5250	1492975	-
6-04-001-04	280000 (66910)	5730	4840	5050	2594350	-
6-04-002-01	45000 (10755)	1800	700	460	388485	-
6-04-002-02	70100 (16733)	4600	3000	2500	608760	-
6-04-002-03	61100 (14593)	4800	3200	2700	536670	-
6-04-002-04	96600 (23080)	7680	5700	4940	863478	-
6-04-003-01	8030 (1919)	400	150	100	64481	-

Шифр расценки	Пар, ГДж (Гкал)	Вода, т		Конденсат, т	Электроэнергия, кВт.ч	Природный газ, $м^3$
		техническая	химически очищенная			
6-04-003-02	13200 (3163)	490	180	90	100926	-
6-04-003-03	39000 (9313)	1240	440	330	338823	-
6-04-003-04	63500 (15168)	1500	500	400	608760	-
6-04-004-01	4630 (1105)	70	32	-	30353	-
6-04-004-02	3840 (918)	100	48	-	23986	-
6-04-004-03	5170 (1235)	130	69	-	32271	-
6-04-004-04	14300 (3427)	490	180	-	109337	-
6-04-004-05	56500 (13483)	1265	460	345	473480	-
6-04-005-01	4990 (1193)	130	69	-	31181	-
6-04-005-02	7720 (1845)	400	150	100	45791	-
6-04-006-01	9290 (2218)	52500	-	-	1065542	6531000

Приложение 2

РАСХОД ФИЛЬТРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ АППАРАТУРЫ ХИМВОДООЧИСТКИ

Измеритель: компл.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Высота слоя, м	Объем м³	Масса, т						
				Антрацит	Кварцевый песок	Сульфоуголь	Активированный уголь	Анионит	Катионит	Кольца рашига
	Фильтр осветлительный вертикальный:									
	однокамерный, диаметр, мм:									
6-03-001-01	1000	1	0,8	0,7	-	-	-	-	-	-
6-03-001-02	1400	1	1,6	1,3	-	-	-	-	-	-
6-03-001-03	2000	1	4,3	3,5	-	-	-	-	-	-
6-03-001-04	2600	1	7,9	5,1	-	-	-	-	-	-
6-03-001-05	3000	1	11	7,6	-	-	-	-	-	-
6-03-001-05	3400	1	14,7	11,7	-	-	-	-	-	-
6-03-001-01	1000	1	0,8	-	1,3	-	-	-	-	-
6-03-001-02	1400	1	1,6	-	2,6	-	-	-	-	-
6-03-001-03	2000	1	4,3	-	6,9	-	-	-	-	-
6-03-001-04	2600	1	7,9	-	10,3	-	-	-	-	-
6-03-001-05	3000	1	11	-	15,3	-	-	-	-	-
6-03-001-05	3400	1	14,7	-	23,3	-	-	-	-	-
	двухкамерный, диаметр, мм:									
6-03-001-06	3400	0,9х2	23,8	19,1	-	-	-	-	-	-
6-03-001-06	3400	0,9х2	23,8	-	38,2	-	-	-	-	-
	трехкамерный, диаметр, мм:									
6-03-001-07	3400	0,9х3	33,8	27,1	-	-	-	-	-	-
6-03-001-07	3400	0,9х3	33,8	-	54,2	-	-	-	-	-
	Фильтр ионитный параллельно-точный первой ступени, диаметр, мм:									
6-03-001-08	700	2	0,77	-	-	0,54	-	-	-	-
6-03-001-09	1000	2	1,6	-	-	1,12	-	-	-	-
6-03-001-10	1400	2	3,42	-	-	2,42	-	-	-	-
6-03-001-11	2000	2,5	7,85	-	-	5,5	-	-	-	-
6-03-001-12	2600	2,5	13,25	-	-	9,3	-	-	-	-
6-03-001-13	3000	2,5	17,75	-	-	12,4	-	-	-	-
6-03-001-14	3400	2,5	22,75	-	-	15,9	-	-	-	-
6-03-001-08	700	2	0,77	-	-	-	-	-	0,44	-
6-03-001-09	1000	2	1,6	-	-	-	-	-	0,84	-
6-03-001-10	1400	2	3,42	-	-	-	-	-	1,81	-
6-03-001-11	2000	1,9	5,95	-	-	-	-	-	4,2	-
6-03-001-12	2600	1,9	10,1	-	-	-	-	-	7,2	-
6-03-001-13	3000	1,9	13,5	-	-	-	-	-	9,6	-
6-03-001-14	3400	1,9	17,3	-	-	-	-	-	12,2	-
6-03-001-11	2000	1,6	5	-	-	-	-	3,7	-	-
6-03-001-12	2600	1,6	8,5	-	-	-	-	6,3	-	-
6-03-001-13	3000	1,6	11,4	-	-	-	-	8,45	-	-
6-03-001-14	3400	1,6	14,6	-	-	-	-	10,8	-	-
	То же второй ступени, диаметр, мм:									
6-03-001-15	1000	1,5	1,2	-	-	0,84	-	-	-	-
6-03-001-16	1400	1,5	2,66	-	-	1,62	-	-	-	-
6-03-001-17	2000	1,5	4,7	-	-	3,3	-	-	-	-
6-03-001-18	2600	1,5	7,95	-	-	5,6	-	-	-	-

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Высота слоя, м	Объем $м^3$	Масса, т						
				Антрацит	Кварцевый песок	Сульфо-уголь	Активированный уголь	Анионит	Катионит	Кольца рашига
6-03-001-18	3000	1,5	10,6	-	-	7,4	-	-	-	-
6-03-001-15	1000	1,1	1,2	-	-	-	-	-	0,59	-
6-03-001-16	1400	1,1	2,66	-	-	-	-	-	1,3	-
6-03-001-17	2000	1,1	3,45	-	-	-	-	-	2,45	-
6-03-001-18	2600	1,1	5,8	-	-		-	-	4,1	-
6-03-001-18	3000	1,1	7,8	-	-		-	-	5,55	-
6-03-001-17	2000	0,95	2,95	-	-	-	-	2,2	-	-
6-03-001-18	2600	0,95	5	-	-	-	-	3,8	-	-
6-03-001-18	3000	0,95	6,7	-	-	-	-	5	-	-
	Фильтр смешанного действия с внутренней регенерацией ионитов, диаметр, мм:									
6-03-001-19	2000	1,73	5	-	-	-	-	1,85	1,78	-
	То же с наружной регенерацией ионитов, диаметр, мм:									
6-03-001-20	2000	1,2	3,8	-	-	-	-	1,4	1,35	-
6-03-001-21	2600	1,2	6,4	-	-	-	-	2,35	2,25	-
6-03-001-22	3400	1,2	11	-	-	-	-	4,1	3,9	-
	Фильтр-регенератор для ФИСД с наружной регенерацией, диаметр, мм:									
6-03-001-23	1600	1,5	3,8	-	-	-	-	1,4	1,35	-
6-03-001-24	2000	2,1	6,4	-	-	-	-	2,35	2,25	-
6-03-001-25	2600	2	11	-	-	-	-	4,1	3,9	-
	Фильтр сорбционный угольный, диаметр, мм:									
6-03-001-28	2000	2,5	7,8	-	-	-	1,7	-	-	-
6-03-001-29	2600	2,5	13,2	-	-	-	2,9	-	-	-
6-03-001-30	3000	2,5	17,8	-	-	-	3,9	-	-	-
6-03-001-31	3400	2,5	22,8	-	-	-	5	-	-	-
	Солерастворитель, диаметр, мм:									
6-03-001-01	400	0,46	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-
6-03-001-02	700	0,36	0,22	-	0,36	-	-	-	-	-
6-03-001-03	1000	0,3	0,4	-	0,64	-	-	-	-	-
	Декарбонизатор, диаметр, мм:									
6-03-001-01	1800	2,5	6,36	-	-	-	-	-	-	3,38
6-03-001-02	2400	3	13,56	-	-	-	-	-	-	7,21
6-03-001-03	3400	3	27,22	-	-	-	-	-	-	14,48

Примечания:

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

Приложение 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
6-04-001-01	30,2	-	1,2	22	490	-
6-04-001-02	67,7	6	1,2	32	710	-
6-04-001-03	77,8	-	1,3	36	800	-
6-04-001-04	83,5	-	1,4	38,4	845	-
6-04-002-01	35,5	-	1	19	420	-
6-04-002-02	64,8	-	1,1	25	550	-
6-04-002-03	43,2	-	1,1	25,5	561	-
6-04-002-04	63,4	-	1,2	32	710	40
6-04-003-01	3,2	-	0,6	-	-	-
6-04-003-02	9,6	-	0,6	9	200	-
6-04-003-03	15,1	-	0,87	18,3	405	-
6-04-003-04	30,7	-	1	19	420	-
6-04-004-01	1,1	-	0,1	-	-	-
6-04-004-02	1,1	-	0,1	-	-	-
6-04-004-03	1,6	-	0,1	-	-	-
6-04-004-04	3,2	-	0,6	-	-	-
6-04-004-05	26,9	-	1	19	420	-
6-04-005-01	1,6	-	0,1	-	-	-
6-04-005-02	3,2	-	0,6	-	-	-
6-04-006-01	50	-	1	19	420	-

Приложение 4

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

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

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

Приложение 5

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена руб. / Оплата труда машинистов руб.
020105	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	332,74 / 16,44
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	312,21 / 15,42
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	120,52 / 15,42
020429	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 30 т	маш.-ч	166,51 / 25,10
020430	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т	маш.-ч	196,09 / 25,10
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	42,32 / 11,60
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	73,12 / 13,50
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	136,61 / 13,50
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	168,73 / 13,50
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	197,01 / 14,40
020817	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш.-ч	312,42 / 14,40
020818	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 125 т	маш.-ч	348,27 / 14,40
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	134,65 / 13,50
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	476,43 / 17,84
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	99,78 / 13,50
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	137,15 / 13,50
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	286,09 / 25,10
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	193,10 / 31,18
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	184,40 / 25,10
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	363,37 / 27,00
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,90 / 0,00
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,70 / 0,00
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,28 / 0,00
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90 / 0,00
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	8,20 / 0,00
031891	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.-ч	1,65 / 0,00
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.-ч	14,06 / 0,00
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10 / 0,00
041201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 150 Гц	маш.-ч	31,69 / 0,00

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена руб. / Оплата труда машинистов руб.
041701	Аппараты рентгено-дефектоскопические с толщиной просвечиваемой стали до 25 мм	маш.-ч	1,61 / 0,00
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	7,50 / 0,00
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	61,72 / 0,00
042200	Стилоскопы универсальные	маш.-ч	12,78 / 0,00
042500	Установки для химической очистки маслопроводов	маш.-ч	52,01 / 4,64
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	100,01 / 10,06
101402	Насосы для подачи воды, подача 160 $м^3$/ч, напор до 30 м	маш.-ч	19,12 / 0,00
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	16,64 / 0,00
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	480,00 / 23,20
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 $м^3$/ч	маш.-ч	129,80 / 10,06
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	152,50 / 14,40
152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	127,39 / 14,40
320900	Постаменты с кантователями	маш.-ч	147,84 / 21,66
321000	Транспортные устройства с кантователями	маш.-ч	120,30 / 14,40
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,95 / 0,00
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	5,13 / 0,00
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	10,67 / 0,00
330600	Машины для райберовки отверстий	маш.-ч	6,80 / 0,00
331001	Станок строгальный по металлу	маш.-ч	2,22 / 0,00
331003	Станок фрезерный	маш.-ч	21,99 / 11,60
331004	Станок токарно-винторезный	маш.-ч	19,76 / 11,60
331005	Станок трубоотрезной	маш.-ч	52,61 / 11,60
331541	Станок точильный двусторонний	маш.-ч	14,45 / 10,06
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11 / 0,00
351201	Шинотрубогиб	маш.-ч	15,24 / 10,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 / 0,00
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	107,30 / 0,00
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	105,42 / 0,00
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	117,92 / 0,00
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	127,82 / 0,00
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	12,00 / 0,00
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	28,65 / 0,00

Приложение 6

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб.
101-0065	Баббиты кальциевые	т	12883,31
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1412,50
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	2606,90
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	6,22
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0	т	15707,00
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	15119,00
101-0529	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 3,5 мм, шириной 100-220 мм, сталь марки Ст3сп	т	6043,77
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	3997,50
101-0620	Мел природный молотый	т	586,47
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	73,65
101-0624	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГР	т	7407,00
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	16950,00
101-0793	Проволока из легированной стали	т	14200,00
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1865,00
101-1292	Уайт-спирит	т	6667,00
101-1362	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 2,5 до 3,5 мм	кг	32,05
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	10578,00
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	10749,00
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	11524,00
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	9765,00
101-1614	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром 16 мм	т	5230,01
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	5763,00
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг	кг	15,14
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	9040,00
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	5000,00
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	8900,00
101-1760	Спирт бутиловый синтетический	т	14246,40
101-1787	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18сп, шириной полок 60-100 мм	т	5146,13
101-1802	Швеллеры № 16-24 сталь марки 18пс	т	5798,20
101-1805	Гвозди строительные	т	11978,00
101-1851	Резина прессованная	кг	28,26
101-1858	Жесть белая	кг	10,97
101-1890	Сталь марки 08Х18Н10Т	т	43800,00
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	105,56
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	68,87
101-2090	Сталь марки IV Н10КП	т	5200,00
101-2111	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ08Г2С	кг	17,92
101-2112	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ08ХМФ	кг	58,23
101-2114	Проволока сварочная диаметром 2 мм СВ04Х19Н11М3	кг	88,14
101-2211	Пленка радиографическая РТ-5	$дм^2$	13,09
101-2273	Аргон газообразный, сорт высший	$м^3$	19,02
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09
101-2284	Кислота серная техническая улучшенная	т	1135,40
101-2290	Кислота соляная техническая	т	1205,70
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	2734,60
101-2321	Триполифосфат натрия технический, сорт I	т	10262,33
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	5,95
101-2541	Сталь угловая 32х32 мм	т	6031,00
101-2544	Сталь угловая 63х63 мм	т	5636,21
101-3263	Масло турбинное	кг	7,21
101-3271	Фотопроявитель	л	12,10
101-3272	Фотофиксаж	л	7,70
101-3551	Лак бакелитовый	кг	18,95
101-3559	Лак спиртовой	кг	34,59
101-3976	Графит серебристый	кг	9,75
101-3993	Электроды ТМЛ-3У	кг	17,40
101-3994	Электроды ТМУ-21	кг	19,34
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	15,26
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	15,26
101-3997	Электроды ЦЛ-20	кг	70,00
101-3998	Электроды ЦЛ-39	кг	25,86

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб.
101-4000	Электроды ЦТ-26	кг	70,00
101-4001	Электроды ЦУ-5	кг	14,64
101-8001	Кислота уксусная	кг	13,09
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	$м^3$	365,00
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	1553,00
102-0065	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, III сорта	$м^3$	1250,00
102-0082	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	550,00
102-0262	Фанера клееная марки ФК и ФБА, сорт В/ВВ толщиной 4 мм	$м^3$	4949,40
103-0132	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3 мм	м	14,64
103-0139	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	35,70
103-0144	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	43,88
103-0170	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 4 мм	м	105,89
103-0176	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	122,86
103-0197	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 7 мм	м	306,43
103-0204	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	450,00
103-0922	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4 мм	м	100,59
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длинной 165 мм	т	5470,15
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	266,67
106-0020	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колеи 600 мм непропитанные, тип 2	шт.	42,60
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7716,70
113-0128	Пластикат листовой	т	19350,00
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	53562,00
201-0778	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	10508,00
201-0835	Подкладки металлические	кг	12,60
201-1113	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	9600,00
201-3225	Конструкции монтажного приспособления для монтажа паровых котлов	т	9520,00
411-0001	Вода	$м^3$	2,44
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	3,15
411-0005	Вода химически очищенная	$м^3$	10,67
411-0022	Пар	т	59,13
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,43
506-0995	Листы медные горячекатаные марки М2, длиной 1000-3000 мм, шириной 1250-1800 мм, толщиной 3 мм	т	82225,58
506-1003	Листы латунные марки Л85 холоднокатаные толщиной 1 мм, размер 600х1500, 600х2000 мм	т	63483,31
506-1177	Прутики медные	кг	86,87
506-1196	Олово марки 01ПЧ	кг	158,20
506-1203	Свинец марки С0	т	20567,13
506-1342	Алюминий листовой	т	64085,07
506-1884	Проволока свинцовая	кг	28,10
509-0063	Приспособления монтажные	т	9520,00
509-0787	Гетинакс листовой	кг	33,05
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	47,57
509-0895	Текстолит листовой марки ПТ, толщиной от 1 до 3 мм	кг	76,95
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	5040,00
509-0953	Набивки сквозного плетения сухие асбестовые, марки АС, диаметром 6-14 мм	т	38750,57
509-0963	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	66860,00
509-0988	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 3-5 мм	т	26950,00
509-1196	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 22 мм	т	23100,00
509-1212	Вольфрамовый электрод	кг	737,80
509-1936	Скобы металлические для монтажа	кг	8,67
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	26,44
509-3368	Набивки сальниковые	кг	28,56
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	40,70
509-3371	Набивки сальниковые хлопчатобумажные, пропитанные	кг	53,91

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
ОТДЕЛ 01. ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЛЫ ... 4
Вводные указания ... 4
Раздел 1. ЭЛЕМЕНТЫ ПАРОВЫХ СТАЦИОНАРНЫХ КОТЛОВ ... 4
Таблица 06-01-001. Каркасные конструкции ... 4
Таблица 06-01-002. Барабаны с сепарационными устройствами ... 5
Таблица 06-01-003. Блоки барабана с трубами конвективного пучка, перепускными трубами, экранами и опорными рамами котлов типа КЕ и ДЕ ... 5
Таблица 06-01-004. Экраны и трубы конвективного пучка ... 6
Таблица 06-01-005. Трубы водоподводящие и пароотводящие ... 7
Таблица 06-01-006. Пароперегреватели радиационные ... 8
Таблица 06-01-007. Пароперегреватели конвективные ... 9
Таблица 06-01-008. Экономайзеры стационарных котлов ... 11
Таблица 06-01-009. Воздухоподогреватели ... 11
Таблица 06-01-010. Трубопроводы в пределах котлов ... 12
Таблица 06-01-011. Обдувочные и очистные устройства, шахты золо- и шлакоудаления ... 13
Таблица 06-01-012. Горелки, форсунки, прочие детали и конструкции ... 14
Таблица 06-01-013. Испытание паровых котлов на газовую плотность ... 15
Таблица 06-01-014. Гидравлическое испытание паровых котлов ... 16
Таблица 06-01-015. Химическая очистка паровых котлов давлением 9,8 МПа и свыше ... 17
Таблица 06-01-016. Испытание котлов на паровую плотность ... 18
Раздел 2. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ... 19
Таблица 06-01-052. Котлы давлением до 0,9 МПа ... 19
Раздел 3. ЭЛЕМЕНТЫ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ ... 19
Таблица 06-01-064. Каркасные конструкции ... 19
Таблица 06-01-065. Блоки поверхностей нагрева (топочный и конвективный) ... 19
Таблица 06-01-066. Экраны ... 20
Таблица 06-01-067. Конвективные поверхности ... 20
Таблица 06-01-068. Трубопроводы в пределах котлов ... 20
Таблица 06-01-069. Воздухоподогреватели ... 20
Таблица 06-01-070. Лестницы и площадки, прочие детали и конструкции ... 20
Таблица 06-01-071. Гидравлическое испытание водогрейных котлов ... 20
Таблица 06-01-072. Испытание водогрейных котлов на газовую плотность ... 21
Таблица 06-01-073. Щелочение и испытание водогрейных котлов на тепловую плотность ... 21
ОТДЕЛ 02. КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 22
Вводные указания ... 22
Раздел 1. ТОПОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА ... 22
Таблица 06-02-001. Решетки ... 22
Таблица 06-02-002. Топки полумеханические ... 22
Таблица 06-02-003. Топки механические ... 22
Таблица 06-02-004. Подогреватели и фильтры мазута ... 22
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПЫЛЕПРИГОТОВЛЕНИЯ ... 23
Таблица 06-02-011. Мельницы углеразмольные ... 23
Таблица 06-02-012. Питатели пыли, сырого угля, пылевые шнеки и мигалки ... 24
Таблица 06-02-013. Сепараторы пыли и циклоны ... 24
Таблица 06-02-014. Пылегазовоздухопроводы и газозаборные шахты ... 24
ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПОДГОТОВКИ ... 25
Вводные указания ... 25
Раздел 1. АППАРАТУРА ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ... 26
Таблица 06-03-001. Фильтры ... 26
Таблица 06-03-002. Осветлители ... 26
Таблица 06-03-003. Гидравлические мешалки ... 27
Таблица 06-03-004. Солерастворители ... 27
Таблица 06-03-005. Подогреватели ... 27
Таблица 06-03-006. Декарбонизаторы ... 27
Раздел 2. АППАРАТУРА ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ ... 27
Таблица 06-03-011. Сепараторы ... 27
Таблица 06-03-012. Расширители ... 28
Таблица 06-03-013. Деаэрационные колонки ... 28
Таблица 06-03-014. Охладители выпара ... 28

Таблица 06-03-015. Эжекторы водо- и пароструйные ... 28
Таблица 06-03-016. Испарители ... 28
Раздел 3. СТАНЦИОННЫЕ БАКИ ... 29
Таблица 06-03-021. Деаэраторы и баки внутренней установки (деаэраторные) под давлением ... 29
Таблица 06-03-022. Баки внутренней установки без давления ... 29
Раздел 4. УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПАРА ... 30
Таблица 06-03-030. Редукционно-охладительные установки ... 30
ОТДЕЛ 04. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ И ГАЗОТУРБИННЫЕ ... 30
Вводные указания ... 30
Раздел 1. ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ И УСТАНОВКИ ГАЗОТУРБИННЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ... 31
Таблица 06-04-001. Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара ... 31
Таблица 06-04-002. Турбины теплофикационные с отопительным отбором пара ... 31
Таблица 06-04-003. Турбины теплофикационные с производственным и отопительным отбором пара ... 31
Таблица 06-04-004. Турбины с противодавлением без регулируемого отбора пара, одноцилиндровые ... 31
Таблица 06-04-005. Турбины теплофикационные с противодавлением и производственным отбором пара, одноцилиндровые ... 32
Таблица 06-04-006. Установки газотурбинные энергетические ... 32
Раздел 2. КОНДЕНСАТОРЫ ... 32
Таблица 06-04-015. Конденсаторы к турбинам паровым стационарным ... 32
Раздел 3. ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ ... 32
Таблица 06-04-020. Турбогенераторы с воздушным охлаждением серии Т ... 32
Таблица 06-04-021. Турбогенераторы с водородным охлаждением серии ТВС ... 32
Таблица 06-04-022. Турбогенераторы с форсированным водородным охлаждением серии ТВФ ... 32
Таблица 06-04-023. Турбогенераторы с водородным охлаждением серии ТГВ ... 33
Таблица 06-04-024. Турбогенераторы с водородно-водяным охлаждением серии ТВВ ... 33
ОТДЕЛ 05. ТУРБИННОЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 33
Вводные указания ... 33
Таблица 06-05-001. Теплообменное оборудование ... 33
Приложение 1. РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА СУШКУ ОБМУРОВКИ, ЩЕЛОЧЕНИЕ, ИСПЫТАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ НА ГАЗОВУЮ И ПАРОВУЮ ПЛОТНОСТЬ), ХИМИЧЕСКУЮ ОЧИСТКУ, ПРОМЫВКУ И РЕГЕНЕРАЦИЮ ... 35
Приложение 2. РАСХОД ФИЛЬТРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ АППАРАТУРЫ ХИМВОДООЧИСТКИ ... 44
Приложение 3. РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ АГРЕГАТОВ ПАРОТУРБИННЫХ И ГАЗОТУРБИННЫХ ... 46
Приложение 4. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ ... 47
Приложение 5. СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ... 48
Приложение 6. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ ... 50

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 240 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»