

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕР 81-02-18-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ  
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**ФЕР-2001**

Сборник № 18

**ОТОПЛЕНИЕ – ВНУТРЕННИЕ  
УСТРОЙСТВА**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008



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

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ  
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ФЕР 81-02-18-2001**

**Сборник № 18**

**ОТОПЛЕНИЕ – ВНУТРЕННИЕ  
УСТРОЙСТВА**

**Издание официальное,  
измененное и дополненное**



**Москва 2008**

**ББК 65.31**  
**УДК 338.5:69 (083)**

**Федеральные единичные расценки на строительные работы**  
**ФЕР 81-02-18-2001 Отопление – внутренние устройства.**  
Росстрой, Москва 2008 – 24 стр.

Настоящие Федеральные единичные расценки (ФЕР) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости работ по установке агрегатов, приборов и устройств систем отопления.

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

**РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ** постановлением Госстроя России от 22.02.01 № 12 с учетом изменений и дополнений (письма Росстроя от 22.06.06 № ВК-2398/02, от 08.08.07 № СК-2919/02)

*Информация об изменениях к настоящему ФЕР 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 ([www.fgufccs.ru](http://www.fgufccs.ru)).*

**ISBN 978-5-91418-004-8**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ****Сборник № 18****Отопление – внутренние устройства**

ФЕР-2001-18

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ****1. Общие указания**

1.1. Сборник содержит единичные расценки на выполнение работ по установке агрегатов, приборов и устройств систем отопления в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок, включая:

а) котлы отопительные теплопроизводительностью до 1,16 МВт (1 Гкал/ч) с температурой нагрева воды до 115°C или давлением пара до 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>), исключая затраты на установку комплектов приборов автоматизации;

б) водоподогреватели скоростные поверхностью нагрева одной секции до 30 м<sup>2</sup> и емкостные вместимостью до 6 м<sup>3</sup>;

в) насосы при массе агрегата до 0,75 т, устанавливаемые на внутренних системах отопления, водоснабжения и канализации.

Затраты на установку котлов, водоподогревателей и насосов более высоких параметров, а также установку комплектов приборов автоматизации котельных с отопительными котлами теплопроизводительностью до 1,16 МВт (1 Гкал/ч) следует определять по соответствующим сборникам ФЕР-2001 на монтаж оборудования.

При этом установка водоподогревателей и насосов в котельных, оборудованных котлами теплопроизводительностью более 1,16 МВт (1 Гкал/ч), с температурой воды свыше 115°C или давлением пара более 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>), также определяется по Сборникам ФЕРм-2001 на монтаж оборудования.

1.2. Расценками учтен полный комплекс основных и вспомогательных работ по установке агрегатов, приборов и устройств, включая комплектование, установку и снятие такелажных приспособлений, сверление или пробивку отверстий для креплений, пристрелку креплений, сварочные работы, присоединение к трубопроводам, гидравлическое испытание оборудования и отдельных узлов и т.п.

1.3. Затраты на устройство оснований для установки котлов, водоподогревателей, баков и поддонов к ним, насосов, фильтров для очистки воды расценками настоящего сборника не учтены и определяются дополнительно по соответствующим Сборникам ФЕР-2001.

1.4. Затраты на прокладку всех трубопроводов систем отопления, а также на установку арматуры, не входящей в комплект агрегатов, приборов и устройств, определяются по Сборнику ФЕР-2001-16 «Трубопроводы внутренние».

1.5. В расценке 01 табл. 01-001 предусмотрены затраты на установку котлов, поставляемых в сборе, а в расценках 02-10 табл. 01-001 поставляемых россыпью.

1.6. В расценках табл. 01-002 не учтены затраты на установку горелочных устройств для сжигания жидкого и газообразного топлива. Затраты на установку этих устройств следует определять дополнительно по Сборнику ФЕР-2001-06 на монтаж оборудования «Теплосиловое оборудование».

1.7. Расценки на установку водоподогревателей скоростных представлены двумя таблицами: табл. 02-001 «Водоподогреватели скоростные односекционные» и табл. 02-002 «Секции водоподогревателей скоростных». Затраты на установку многосекционных водоподогревателей определяются как сумма затрат по табл. 02-001 и на каждую последующую секцию по табл. 02-002 настоящего сборника.

1.8. В расценке 01 табл. 03-001 не учтены работы по подготовке чугунных секционных радиаторов к установке (группировка, перегруппировка, установка или замена прокладок, опрессование). Эти затраты необходимо учитывать дополнительно.

1.9. Расценка 02 табл. 03-001 распространяется на установку одно- двух- и трехрядных стальных радиаторов.

1.10. В расценках табл. 03-002 учтена установка одиночных ребристых труб. При групповой их установке затраты на колена двойные чугунные принимаются по расценкам табл. 03-003 настоящего сборника.

1.11. Расценками табл. 03-004 учтена установка отопительных регистров с колонками длиной до 6 м.

Затраты на установку отопительных регистров с колонками длиной сверх 6 м определяются как прокладка трубопроводов по Сборнику ФЕР-2001-16 «Трубопроводы внутренние».

Затраты на установку регистров из гладких труб без колонок определяются также как прокладка трубопроводов по Сборнику ФЕР-2001-16 «Трубопроводы внутренние».

1.12. В расценках на установку нагревательных приборов учтены типовые крепления.

1.13. Расценками табл. 04-001 не учтена врезка штуцеров для приборов контроля.

1.14. Расценками табл. 04-002 не учтена установка указателей уровня на конденсационных баках. Эти затраты определяются дополнительно по табл. 07-001 настоящего сборника.

1.15. В расценках табл. 05-001 на установку насосов не предусмотрены затраты на ревизию, сушку и присоединение электродвигателей к электросети.

При определении этих затрат следует руководствоваться рекомендациями Сборника ФЕР-2001-08 на монтаж оборудования «Электрические установки».

1.16. Затраты на промывку и гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления предусмотрены соответствующими расценками Сборника ФЕР-2001-16 «Трубопроводы внутренние».

1.17. Затраты на тепловое испытание систем отопления с проверкой равномерности прогрева отопительных приборов принимаются в размере 3% от затрат труда и времени эксплуатации машин, учтенных в нормах на устройство указанных систем.

1.18. Указанный в настоящем сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

1.19. Состав комплектов отопительных котлов приведен в приложении к технической части.

## **2. Правила исчисления объемов работ**

2.1. Объем работ по установке агрегатов, приборов и устройств систем отопления определяется по проектным данным.

2.2. При определении объемов работ по установке регистров с колонками следует принимать длину регистров до 6 м.

2.3. Состав комплектов отопительных котлов, затраты на установку которых учтены нормами табл. 01-001 и 01-002, приведен в приложении 1 к технической части.

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
<b>Раздел 1. КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ</b>							
<b>Таблица 18-01-001. Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе</b>							
Измеритель: 1 котел							
Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе водогрейных теплопроизводительностью:							
18-01-001-01 (301-9224)	до 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч) Каркас котла, (кг)	9767,95 -	245,96 -	56,61 -	2,03 -	9465,38 (II)	24,09 -
18-01-001-02 (301-9224)	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 14 Каркас котла, (кг)	13434,38 -	787,91 -	251,75 -	5,81 -	12394,72 (II)	77,17 -
18-01-001-03 (301-9224)	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 18 Каркас котла, (кг)	15749,20 -	859,17 -	259,04 -	7,02 -	14630,99 (II)	84,15 -
18-01-001-04 (301-9224)	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 22 Каркас котла, (кг)	18077,11 -	930,34 -	256,92 -	7,43 -	16889,85 (II)	91,12 -
18-01-001-05 (301-9224)	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 26 Каркас котла, (кг)	20293,15 -	1001,60 -	265,96 -	8,64 -	19025,59 (II)	98,1 -
Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе паровых теплопроизводительностью более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций:							
18-01-001-06 (301-9224)	до 14 Каркас котла, (кг)	15902,90 -	872,55 -	283,74 -	6,62 -	14746,61 (II)	85,46 -
18-01-001-07 (301-9224)	до 18 Каркас котла, (кг)	18803,65 -	943,71 -	291,29 -	7,97 -	17568,65 (II)	92,43 -
18-01-001-08 (301-9224)	до 22 Каркас котла, (кг)	21395,85 -	1014,98 -	300,37 -	9,72 -	20080,50 (II)	99,41 -
18-01-001-09 (301-9224)	до 26 Каркас котла, (кг)	24011,46 -	1086,14 -	310,52 -	11,07 -	22614,80 (II)	106,38 -
18-01-001-10 (301-9224)	За каждые 4 полные и неполные секции сверх 26 секций добавлять к расценке 18-01-001-05; 18-01- 001-09 Каркас котла, (кг)	115,83 -	70,96 -	14,94 -	0,54 -	29,93 (II)	6,95 -
<b>Таблица 18-01-002. Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных</b>							
Измеритель: 1 котел							
Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных на твердом топливе теплопроизводительностью:							
18-01-002-01	до 0,21 МВт (0,18 Гкал/ч)	40711,73	471,32	217,49	6,89	40022,92	50,14
18-01-002-02	до 0,31 МВт (0,27 Гкал/ч)	49635,94	547,17	274,36	9,32	48814,41	58,21
18-01-002-03	до 0,46 МВт (0,40 Гкал/ч)	50391,09	612,69	328,77	10,94	49449,63	65,18
18-01-002-04	до 0,64 МВт (0,55 Гкал/ч)	77308,20	771,55	423,76	14,58	76112,89	82,08
18-01-002-05	до 0,84 МВт (0,72 Гкал/ч)	81853,17	1007,21	597,06	19,71	80248,90	107,15
Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных на жидком топливе или газе теплопроизводительностью:							
18-01-002-06	до 0,21 МВт (0,18 Гкал/ч)	130893,97	384,27	308,92	20,79	130200,78	40,88
18-01-002-07	до 0,31 МВт (0,27 Гкал/ч)	148514,19	459,00	349,61	24,17	147705,58	48,83
18-01-002-08	до 0,46 МВт (0,40 Гкал/ч)	153463,13	528,66	510,67	35,91	152423,80	56,24
18-01-002-09	до 0,64 МВт (0,55 Гкал/ч)	211914,65	684,41	611,86	43,88	210618,38	72,81
18-01-002-10	до 0,84 МВт (0,72 Гкал/ч)	220859,56	916,03	1059,83	75,60	218883,70	97,45

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 2. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ

**Таблица 18-02-001. Установка водоподогревателей скоростных односекционных**

Измеритель: 1 водоподогреватель

Установка водоподогревателей скоростных односекционных поверхностью нагрева одной секции:

18-02-001-01	до 4 м <sup>2</sup>	14841,41	88,99	62,47	0,41	14689,95	9,25
18-02-001-02	до 8 м <sup>2</sup>	17166,72	132,08	86,93	1,35	16947,71	13,73
18-02-001-03	до 12 м <sup>2</sup>	27005,69	172,01	121,95	1,89	26711,73	17,88
18-02-001-04	до 20 м <sup>2</sup>	37242,84	243,29	163,12	2,16	36836,43	25,29
18-02-001-05	до 30 м <sup>2</sup>	38591,46	278,88	244,43	3,24	38068,15	28,99

**Таблица 18-02-002. Установка секций водоподогревателей скоростных**

Измеритель: 1 секция

Установка секций водоподогревателей скоростных поверхностью нагрева одной секции:

18-02-002-01	до 4 м <sup>2</sup>	4600,32	19,91	29,97	0,27	4550,44	2,22
18-02-002-02	до 8 м <sup>2</sup>	7446,10	31,93	55,05	1,08	7359,12	3,56
18-02-002-03	до 12 м <sup>2</sup>	11697,25	41,26	74,38	1,62	11581,61	4,6
18-02-002-04	до 20 м <sup>2</sup>	17628,12	57,14	108,45	2,30	17462,53	6,37
18-02-002-05	до 30 м <sup>2</sup>	23857,51	71,40	152,03	3,24	23634,08	7,96

**Таблица 18-02-003. Установка водоподогревателей емкостных**

Измеритель: 1 водоподогреватель

Установка водоподогревателей емкостных вместимостью:

18-02-003-01	до 1 м <sup>3</sup>	5851,02	135,73	64,86	3,11	5650,43	14,61
18-02-003-02	до 2 м <sup>3</sup>	8716,04	207,63	108,64	5,13	8399,77	22,35
18-02-003-03	до 4 м <sup>3</sup>	10662,76	284,55	154,08	7,56	10224,13	30,63
18-02-003-04	до 6 м <sup>3</sup>	12616,70	358,50	195,28	9,59	12062,92	38,59

## Раздел 3. ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

**Таблица 18-03-001. Установка радиаторов и конвекторов**

Измеритель: 100 квт радиаторов и конвекторов

Установка радиаторов:

18-03-001-01	чугунных	34183,59	679,03	387,89	31,82	33116,67	75,7
18-03-001-02	стальных	18725,70	588,43	232,69	15,01	17904,58	65,6
(101-9102)	Дюбели распорные полиэтиленовые, (10 шт.)	-	-	-	-	(8,9)	-
18-03-001-03	Установка конвекторов	20803,88	866,23	193,36	12,47	19744,29	96,57
(101-9102)	Дюбели распорные полиэтиленовые, (10 шт.)	-	-	-	-	(8,9)	-

**Таблица 18-03-002. Установка труб чугунных ребристых**

Измеритель: 100 труб ребристых

Установка труб чугунных ребристых длиной:

18-03-002-01	0,5 м	24065,34	1041,29	594,05	59,38	22430,00	117,66
(101-9680)	Шурупы строительные, (т)	-	-	-	-	(0,002)	-
18-03-002-02	1 м	37280,25	1041,29	594,05	59,38	35644,91	117,66
(101-9680)	Шурупы строительные, (т)	-	-	-	-	(0,002)	-
18-03-002-03	1,5 м	50713,25	1041,29	594,05	59,38	49077,91	117,66
(101-9680)	Шурупы строительные, (т)	-	-	-	-	(0,002)	-
18-03-002-04	2 м	46869,25	1041,29	594,05	59,38	45233,91	117,66
(101-9680)	Шурупы строительные, (т)	-	-	-	-	(0,002)	-

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 18-03-003. Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам**

Измеритель: 10 колен

18-03-003-01	Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам	955,21	45,75	15,33	1,16	894,13	5,17
--------------	---	--------	-------	-------	------	--------	------

**Таблица 18-03-004. Установка регистров из стальных труб**

Измеритель: 100 м труб нитки регистра

Установка регистров из стальных:

18-03-004-01	водогазопроводных труб диаметром нитки 20 мм	1957,88	147,30	48,24	1,49	1762,34	16,24
18-03-004-02	водогазопроводных труб диаметром нитки 25 мм	2457,88	147,30	48,24	1,49	2262,34	16,24
18-03-004-03	водогазопроводных труб диаметром нитки 32 мм	2657,88	147,30	48,24	1,49	2462,34	16,24
18-03-004-04	водогазопроводных труб диаметром нитки 40 мм	3257,88	147,30	48,24	1,49	3062,34	16,24
18-03-004-05	сварных труб диаметром нитки 50 мм	5457,88	147,30	48,24	1,49	5262,34	16,24
18-03-004-06	сварных труб диаметром нитки 70 мм	6557,88	147,30	48,24	1,49	6362,34	16,24
18-03-004-07	сварных труб диаметром нитки 80 мм	7333,55	236,27	90,38	1,89	7006,90	26,05
18-03-004-08	сварных труб диаметром нитки 100 мм	9733,55	236,27	90,38	1,89	9406,90	26,05

**Раздел 4. БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И КОНДЕНСАЦИОННЫЕ****Таблица 18-04-001. Установка баков расширительных**

Измеритель: 1 бак

Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью:

18-04-001-01	0,1 м <sup>3</sup>	428,14	35,67	26,03	0,68	366,44	4,03
18-04-001-02	0,15 м <sup>3</sup>	492,84	35,67	26,03	0,68	431,14	4,03
18-04-001-03	0,2 м <sup>3</sup>	555,84	35,67	26,03	0,68	494,14	4,03
18-04-001-04	0,3 м <sup>3</sup>	721,84	35,67	26,03	0,68	660,14	4,03
18-04-001-05	0,4 м <sup>3</sup>	812,84	35,67	26,03	0,68	751,14	4,03
18-04-001-06	0,5 м <sup>3</sup>	903,61	84,43	30,64	0,81	788,54	9,54
18-04-001-07	0,6 м <sup>3</sup>	978,61	84,43	30,64	0,81	863,54	9,54
18-04-001-08	0,8 м <sup>3</sup>	1116,21	84,43	30,64	0,81	1001,14	9,54
18-04-001-09	1 м <sup>3</sup>	1276,14	107,09	39,60	1,08	1129,45	12,1
18-04-001-10	1,2 м <sup>3</sup>	1377,14	107,09	39,60	1,08	1230,45	12,1
18-04-001-11	1,5 м <sup>3</sup>	1531,74	109,03	28,26	1,08	1394,45	12,32
18-04-001-12	2 м <sup>3</sup>	1766,82	140,98	27,00	1,62	1598,84	15,93
18-04-001-13	2,5 м <sup>3</sup>	2044,82	140,98	27,00	1,62	1876,84	15,93
18-04-001-14	3 м <sup>3</sup>	2239,97	162,13	45,80	2,03	2032,04	18,32
18-04-001-15	3,5 м <sup>3</sup>	2466,97	162,13	45,80	2,03	2259,04	18,32
18-04-001-16	4 м <sup>3</sup>	2718,10	162,13	44,93	2,03	2511,04	18,32
<b>Установка баков унифицированных с переливным бачком вместимостью:</b>							
18-04-001-17	1 м <sup>3</sup>	3836,74	109,03	28,26	1,08	3699,45	12,32
18-04-001-18	1,5 м <sup>3</sup>	4638,74	109,03	28,26	1,08	4501,45	12,32
18-04-001-19	2 м <sup>3</sup>	5265,12	140,98	37,30	2,57	5086,84	15,93

**Таблица 18-04-002. Установка баков конденсационных**

Измеритель: 1 бак

Установка баков конденсационных вместимостью:

18-04-002-01	до 0,3 м <sup>3</sup>	1008,40	106,56	33,73	0,95	868,11	11,88
--------------	-----------------------	---------	--------	-------	------	--------	-------

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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
18-04-002-02	до 0,4 м <sup>3</sup>	1091,40	106,56	33,73	0,95	951,11	11,88
18-04-002-03	до 0,6 м <sup>3</sup>	1316,40	106,56	33,73	0,95	1176,11	11,88
18-04-002-04	до 0,8 м <sup>3</sup>	1560,40	106,56	33,73	0,95	1420,11	11,88
18-04-002-05	до 1 м <sup>3</sup>	1602,39	134,91	44,18	1,35	1423,30	15,04
18-04-002-06	до 1,25 м <sup>3</sup>	1893,39	134,91	44,18	1,35	1714,30	15,04
18-04-002-07	до 1,5 м <sup>3</sup>	2104,39	134,91	44,18	1,35	1925,30	15,04
18-04-002-08	до 2 м <sup>3</sup>	2666,86	166,21	61,44	2,30	2439,21	18,53
18-04-002-09	до 3 м <sup>3</sup>	3602,69	184,78	74,26	3,11	3343,65	20,6

Таблица 18-04-003. Установка поддонов металлических для баков

Измеритель: 1 поддон

Установка поддонов металлических для баков вместимостью:

18-04-003-01	до 2 м <sup>3</sup>	825,22	12,76	6,97	0,14	805,49	1,46
18-04-003-02	до 4 м <sup>3</sup>	1817,86	17,83	9,83	0,27	1790,20	2,04

## Раздел 5. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ

Таблица 18-05-001. Установка насосов центробежных с электродвигателем

Измеритель: 1 насос

Установка насосов центробежных с электродвигателем, масса агрегата:

18-05-001-01	до 0,1 т	2703,01	131,64	12,43	0,68	2558,94	14,17
18-05-001-02	до 0,2 т	4546,05	165,08	24,86	1,35	4356,11	17,77
18-05-001-03	до 0,3 т	9597,87	187,38	43,39	2,03	9367,10	20,17
18-05-001-04	до 0,5 т	11269,18	257,24	71,77	2,70	10940,17	27,69
18-05-001-05	до 0,75 т	11475,34	313,91	80,97	3,65	11080,46	33,79

Таблица 18-05-002. Установка вставок виброизолирующих к насосам

Измеритель: 10 вставок

Установка вставок виброизолирующих к насосам давлением:

18-05-002-01	1 МПа диаметром 125 мм	7044,62	202,52	73,78	1,49	6768,32	21,8
18-05-002-02	1 МПа диаметром 150 мм	9046,45	264,30	96,58	2,97	8685,57	28,45
18-05-002-03	1,6 МПа диаметром 50 мм	3835,24	105,35	30,34	0,41	3699,55	11,34
18-05-002-04	1,6 МПа диаметром 65 мм	5143,52	147,80	52,84	0,54	4942,88	15,91
18-05-002-05	1,6 МПа диаметром 80 мм	5485,94	147,80	51,53	0,54	5286,61	15,91
18-05-002-06	1,6 МПа диаметром 100 мм	6960,46	174,19	64,07	1,49	6722,20	18,75
18-05-002-07	1,6 МПа диаметром 150 мм	10506,45	264,30	96,58	2,97	10145,57	28,45
18-05-002-08	1,6 МПа диаметром 200 мм	14303,86	363,52	154,30	5,94	13786,04	39,13
18-05-002-09	1,6 МПа диаметром 300 мм	23129,90	549,88	242,39	7,43	22337,63	59,19

## Раздел 6. ВВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ

Таблица 18-06-001. Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб

Измеритель: 1 гребенка

Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб наружным диаметром корпуса:

18-06-001-01	108 мм	740,84	71,96	6,59	0,27	662,29	7,48
18-06-001-02	159 мм	849,84	71,96	6,59	0,27	771,29	7,48
18-06-001-03	219 мм	1405,59	92,74	14,81	0,54	1298,04	9,64
18-06-001-04	273 мм	2446,75	127,95	31,03	1,35	2287,77	13,3
18-06-001-05	325 мм	3501,45	127,95	31,03	1,35	3342,47	13,3

Таблица 18-06-002. Установка грязевиков

Измеритель: 1 шт.

Установка грязевиков наружным диаметром патрубков:

18-06-002-01	до 45 мм	560,38	26,76	8,31	0,14	525,31	2,88
--------------	----------	--------	-------	------	------	--------	------

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
18-06-002-02	до 57 мм	630,38	26,76	8,31	0,14	595,31	2,88
18-06-002-03	до 89 мм	1084,14	36,23	15,32	0,27	1032,59	3,9
18-06-002-04	до 108 мм	1145,14	36,23	15,32	0,27	1093,59	3,9
18-06-002-05	до 133 мм	1477,60	77,48	21,35	0,54	1378,77	8,34
18-06-002-06	до 159 мм	1956,60	77,48	21,35	0,54	1857,77	8,34
18-06-002-07	до 219 мм	3077,80	114,45	40,22	1,35	2923,13	12,32
18-06-002-08	до 273 мм	4782,56	142,79	60,20	1,89	4579,57	15,37

**Таблица 18-06-003. Установка воздухоборников и воздухоотводчиков**

Измеритель: 1 шт.

Установка воздухоборников наружным диаметром:

18-06-003-01	76 мм	128,06	11,51	7,32	0,14	109,23	1,21
18-06-003-02	89 мм	135,06	11,51	7,32	0,14	116,23	1,21
18-06-003-03	108 мм	155,06	11,51	7,32	0,14	136,23	1,21
18-06-003-04	133 мм	193,06	11,51	7,32	0,14	174,23	1,21
18-06-003-05	159 мм	204,06	11,51	7,32	0,14	185,23	1,21
18-06-003-06	219 мм	294,70	11,51	7,32	0,14	275,87	1,21
18-06-003-07	273 мм	436,70	11,51	7,32	0,14	417,87	1,21
18-06-003-08	325 мм	596,65	27,77	9,49	0,27	559,39	2,92
18-06-003-09	426 мм	843,65	27,77	9,49	0,27	806,39	2,92
18-06-003-10	Установка воздухоотводчиков	107,21	15,79	8,34	0,27	83,08	1,66

**Таблица 18-06-004. Установка узлов тепловых элеваторных**

Измеритель: 1 узел

Установка узлов тепловых элеваторных номером:

18-06-004-01	1, 2	5378,44	99,66	28,40	1,35	5250,38	10,36
18-06-004-02	3-5	7187,01	121,60	38,90	1,62	7026,51	12,64
18-06-004-03	6, 7	8895,24	139,49	59,11	2,16	8696,64	14,5

**Таблица 18-06-005. Установка элеваторов**

Измеритель: 10 шт.

Установка элеваторов номером:

18-06-005-01	1, 2	7899,89	210,84	75,53	0,54	7613,52	21,58
18-06-005-02	3-5	9611,65	313,13	108,72	1,49	9189,80	32,05
18-06-005-03	6, 7	12275,44	552,69	129,54	2,97	11593,21	56,57

**Таблица 18-06-006. Установка узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов**

Измеритель: 1 узел

Установка узлов конденсатоотводчиков диаметром:

18-06-006-01	15 мм	344,08	27,90	5,44	0,14	310,74	2,9
18-06-006-02	20 мм	416,39	27,90	5,44	0,14	383,05	2,9
18-06-006-03	25 мм	486,90	27,90	5,44	0,14	453,56	2,9
18-06-006-04	32 мм	716,47	45,60	17,27	0,54	653,60	4,74
18-06-006-05	40 мм	866,31	45,60	17,27	0,54	803,44	4,74
18-06-006-06	50 мм	1095,47	45,60	17,27	0,54	1032,60	4,74
18-06-006-07	Установка ручных насосов	1391,45	59,21	9,57	0,27	1322,67	6,69

**Таблица 18-06-007. Установка фильтров**

Измеритель: 10 фильтров

Установка фильтров диаметром:

18-06-007-01	25 мм	4948,69	76,89	54,15	0,14	4817,65	8,18
18-06-007-02	32 мм	5750,00	76,89	53,22	0,41	5619,89	8,18
18-06-007-03	40 мм	7076,54	92,16	75,25	0,41	6909,13	9,92
18-06-007-04	50 мм	8415,26	92,16	76,74	0,68	8246,36	9,92
18-06-007-05	65 мм	9600,85	112,41	100,34	1,49	9388,10	12,1
18-06-007-06	80 мм	10566,46	139,72	130,05	2,97	10296,69	15,04

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
18-06-007-07	100 мм	12392,67	165,08	163,58	4,46	12064,01	17,77
18-06-007-08	125 мм	16347,56	396,96	245,37	7,43	15705,23	42,73
18-06-007-09	150 мм	21691,32	490,14	330,44	10,26	20870,74	52,76

## Раздел 7. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И КРАНЫ ВОЗДУШНЫЕ

**Таблица 18-07-001. Установка контрольно-измерительных приборов и кранов воздушных**

Измеритель: 1 компл.							
18-07-001-01	Установка указателей уровня кранового типа	436,63	7,62	0,00	0,00	429,01	0,78
Установка манометров:							
18-07-001-02	с трехходовым краном	226,72	2,18	0,00	0,00	224,54	0,22
18-07-001-03	с трехходовым краном и трубкой-сифоном	253,87	3,03	0,00	0,00	250,84	0,31
18-07-001-04	Установка термометров в опрае прямых и угловых	338,87	2,91	0,00	0,00	335,96	0,31
18-07-001-05	Установка кранов воздушных	27,16	1,23	0,00	0,00	25,93	0,12

## Приложение 1

## СОСТАВ КОМПЛЕКТА ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОТЛОВ

Котлы	Котлы с топочной гарнитурой	Задвижки, вентили, клапаны обратные и предохранительные, краны проходные и трехходовые	Манометры, термометры, указатели уровня, трубка-сифон	Соединительные части и трубы, шиберы	Бачки расширительные	Паросборники
1	2	3	4	5	6	7
Чугунные секционные водогрейные теплопроизводительностью (1 Гкал/ч): до 0,06 (0,05) более 0,06 (0,05)	+ +	- +	+ +	- +	+ -	- -
Чугунные секционные паровые теплопроизводительностью более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч)	+	+	+	+	-	+
Стальные жаротрубные паро-водогрейные	+	+	+	-	-	-

Примечание.

Котлы чугунные секционные водогрейные теплопроизводительностью до 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч) и котлы стальные жаротрубные паро-водогрейные поставляются в сборе.

**ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ 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 среднемесечном 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 3

**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.
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	111,99 13,50
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	31,26 11,60
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10 0,00
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 мПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 мПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67 0,00
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,95 0,00
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,08 0,00
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 0,00

## СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная цена руб.
101-0148	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) 3x68,5 мм	т	25425,00
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	2606,90
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	15119,00
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	9266,00
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	16950,00
101-1488	Шурупы с шестигранной головкой 12x70 мм	т	9628,00
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	10362,00
101-1669	Очес льняной	кг	37,29
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	23,09
101-1757	Ветошь	кг	1,82
101-2202	Дюбели распорные полиэтиленовые 6x40 мм	10 шт.	1,80
101-2575	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	15323,00
101-2576	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	14830,00
103-0934	Трубы чугунные отопительные ребристые повышенной теплоплотности ТР-2,0	шт.	367,00
103-1207	Трубы чугунные отопительные ребристые, в комплекте с двойными коленами, фланцами, кронштейнами, болтами, гайками и прокладками, длиной 500 мм	шт.	138,97
103-1208	Трубы чугунные отопительные ребристые, в комплекте с двойными коленами, фланцами, кронштейнами, болтами, гайками и прокладками, длиной 1000 мм	шт.	271,11
103-1209	Трубы чугунные отопительные ребристые, в комплекте с двойными коленами, фланцами, кронштейнами, болтами, гайками и прокладками, длиной 1500 мм	шт.	405,44
103-1227	Фланцы чугунные к трубам отопительным ребристым диаметром 160 мм	шт.	17,52
113-0312	Графит измельченный	т	3622,80
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	10100,00
301-0010	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,1 м <sup>3</sup>	шт.	362,30
301-0011	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,15 м <sup>3</sup>	шт.	427,00
301-0012	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,2 м <sup>3</sup>	шт.	490,00
301-0013	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,3 м <sup>3</sup>	шт.	656,00
301-0014	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,4 м <sup>3</sup>	шт.	747,00
301-0015	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,5 м <sup>3</sup>	шт.	783,00
301-0016	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,6 м <sup>3</sup>	шт.	858,00
301-0017	Баки расширительные круглые вместимостью до 0,8 м <sup>3</sup>	шт.	997,00
301-0018	Баки расширительные круглые вместимостью до 1 м <sup>3</sup>	шт.	1123,00
301-0019	Баки расширительные круглые вместимостью до 1,2 м <sup>3</sup>	шт.	1224,00
301-0020	Баки расширительные круглые вместимостью до 1,5 м <sup>3</sup>	шт.	1388,00
301-0021	Баки расширительные круглые вместимостью до 2 м <sup>3</sup>	шт.	1590,00
301-0022	Баки расширительные круглые вместимостью до 2,5 м <sup>3</sup>	шт.	1868,00
301-0023	Баки расширительные круглые вместимостью до 3 м <sup>3</sup>	шт.	2020,00
301-0024	Баки расширительные круглые вместимостью до 3,5 м <sup>3</sup>	шт.	2247,00
301-0025	Баки расширительные круглые вместимостью до 4 м <sup>3</sup>	шт.	2499,00
301-0152	Водоподогреватели паровые емкостные горизонтальные STD N 3068 объемом 1 м <sup>3</sup>	шт.	5373,20
301-0153	Водоподогреватели паровые емкостные горизонтальные STD N 3069 объемом 1,6 м <sup>3</sup>	шт.	8090,20
301-0154	Водоподогреватели паровые емкостные горизонтальные STD N 3070 объемом 2,5 м <sup>3</sup>	шт.	9912,40
301-0155	Водоподогреватели паровые емкостные горизонтальные STD N 3071 объемом 4 м <sup>3</sup>	шт.	11734,00
301-0254	Гребенки паро-водораспределительные из стальных труб с ответными фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами, наружный диаметр корпуса 108 мм, длина корпуса 1 м, количество патрубков 4 шт., наружный диаметр патрубка 57 мм	компл.	658,00
301-0255	Гребенки паро-водораспределительные из стальных труб с ответными фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами, наружный диаметр корпуса 159 мм, длина корпуса 1 м, количество патрубков 4 шт., наружный диаметр патрубка 57 мм	компл.	767,00
301-0257	Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 45 мм, корпуса 219 мм	шт.	370,00
301-0258	Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 57 мм, корпуса 273 мм	шт.	420,00
301-0259	Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 89 мм, корпуса 325 мм	шт.	794,00
301-0260	Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 108 мм, корпуса 377 мм	шт.	823,00
301-0261	Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб с наружным диаметром входного патрубка 133 мм, корпуса 429 мм	шт.	1028,00
301-0420	Конвекторы отопительные типа АККОРД с креплениями без кожуха	кВт	197,00
301-0475	Крепления для воздуховодов подвески СТД6208, СТД6209, СТД6210	т	8136,00

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб.
301-0478	Крепления для воздухопроводов хомуты СТД 205	т	8814,00
301-0555	Радиаторы отопительные чугунные марка МС-140, высота полная 588 мм, высота монтажная 500 мм	кВт	320,00
301-0559	Радиаторы стальные панельные РСВ2-1, РСВ2-6 однорядные	кВт	167,00
301-0582	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 20 мм	м	16,00
301-0583	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 25 мм	м	21,00
301-0584	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 32 мм	м	23,00
301-0585	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром нитки 40 мм	м	29,00
301-0586	Регистры отопительные из стальных электросварных труб диаметром нитки 57 мм	м	51,00
301-0587	Регистры отопительные из стальных электросварных труб диаметром нитки 76 мм	м	62,00
301-0588	Регистры отопительные из стальных электросварных труб диаметром нитки 89 мм	м	68,00
301-0589	Регистры отопительные из стальных электросварных труб диаметром нитки 108 мм	м	92,00
301-1121	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0,3 м <sup>3</sup>	шт.	714,00
301-1122	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0,4 м <sup>3</sup>	шт.	797,00
301-1123	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0,6 м <sup>3</sup>	шт.	1022,00
301-1124	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 0,8 м <sup>3</sup>	шт.	1266,00
301-1125	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 1 м <sup>3</sup>	шт.	1230,00
301-1126	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 1,25 м <sup>3</sup>	шт.	1521,00
301-1127	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 1,5 м <sup>3</sup>	шт.	1732,00
301-1128	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 2 м <sup>3</sup>	шт.	2208,00
301-1129	Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателя, емкостью до 3 м <sup>3</sup>	шт.	3110,00
301-1130	Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, емкостью до 1 м <sup>3</sup>	шт.	3693,00
301-1131	Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, емкостью до 1,5 м <sup>3</sup>	шт.	4495,00
301-1132	Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, емкостью до 2 м <sup>3</sup>	шт.	5078,00
301-1139	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 76 мм	шт.	72,00
301-1140	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 89 мм	шт.	79,00
301-1141	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 108 мм	шт.	99,00
301-1142	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 133 мм	шт.	137,00
301-1143	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 159 мм	шт.	148,00
301-1144	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 219 мм	шт.	240,00
301-1145	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 273 мм	шт.	382,00
301-1146	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 325 мм	шт.	520,00
301-1147	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, наружным диаметром корпуса 426 мм	шт.	767,00
301-1148	Вставки виброизолирующие на давление 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 125 мм	компл.	574,00
301-1149	Вставки виброизолирующие на давление 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 150 мм	компл.	751,00
301-1150	Вставки виброизолирующие на давление 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 50 мм	компл.	326,00
301-1151	Вставки виброизолирующие на давление 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 65 мм	компл.	437,00
301-1152	Вставки виброизолирующие на давление 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 80 мм	компл.	469,00
301-1153	Вставки виброизолирующие на давление 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 100 мм	компл.	600,00
301-1154	Вставки виброизолирующие на давление 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 150 мм	компл.	899,00
301-1155	Вставки виброизолирующие на давление 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 200 мм	компл.	1215,00
301-1156	Вставки виброизолирующие на давление 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 300 мм	компл.	1677,00
301-1161	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, наружным диаметром входного патрубка 159 мм, наружным диаметром корпуса 325 мм	шт.	1451,00
301-1162	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, наружным диаметром входного патрубка 219 мм, наружным диаметром корпуса 426 мм	шт.	2371,00
301-1163	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, наружным диаметром входного патрубка 273 мм, наружным диаметром корпуса 530 мм	шт.	3819,00
301-1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	8,52
301-1194	Кронштейны двойные штампованные для крепления радиаторов и ребристых труб на облегченных конструкциях стен при длине кронштейна до 130 мм	100 шт.	1145,80
301-1195	Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам, при длине кронштейна 131 мм	100 шт.	180,69
301-1196	Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам, при длине кронштейна 325 мм	100 шт.	187,47
301-1213	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления диаметром 25 мм	шт.	481,04
301-1214	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления диаметром 32 мм	шт.	561,16
301-1215	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления диаметром 40 мм	шт.	689,98
301-1216	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления диаметром 50 мм	шт.	823,60

## ФЕР-2001-18 Отопление – внутренние устройства

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб.
301-1217	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления диаметром 65 мм	шт.	937,67
301-1218	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления диаметром 80 мм	шт.	1027,70
301-1219	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления диаметром 100 мм	шт.	1203,50
301-1220	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления диаметром 125 мм	шт.	1567,00
301-1221	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления диаметром 150 мм	шт.	2082,10
301-1225	Кронштейны для радиаторов стальных спаренных марки КР1-РС	компл.	24,75
301-1464	Указатель уровня 12с176к кранового типа давлением 3,9 Мпа (40 кгс/см <sup>2</sup> ) с водоуказательным стеклом, номер 2	компл.	420,36
301-1465	Манометр для неагрессивных сред (класс точности 1.5) с резьбовым присоединением марка МП-3У-16 с трехходовым краном 11П18пкРу16	компл.	223,70
301-1466	Манометр для неагрессивных сред (класс точности 1.5) с резьбовым присоединением марка МП-3У-16 с трехходовым краном 11П18пкРу16 с трубкой сифоном	компл.	250,00
301-1467	Термометр прямой (угловой) ртутный (ножка 66 мм) до 160 град С в оправе	компл.	334,10
301-1470	Узлы насосов ручных из стальных водогазопроводных труб с 4-мя сальниковыми кранами и обратным клапаном диаметром 40 мм	компл.	1282,10
301-1489	Воздухоотводчик автоматический с наружным резьбовым присоединением Рр=1,0 МПа, Т max = 120 град С, D = 15 мм	шт.	60,70
301-1492	Поддоны для баков вместимостью до 2 м <sup>3</sup> , размер 1,52х1,2 м	шт.	805,49
301-1493	Поддоны для баков вместимостью до 4 м <sup>3</sup> , размер 3,0х1,2 м	шт.	1790,20
301-1494	Насосы центробежные 8/18 с электродвигателем 4А 180 А2 массой агрегата до 0,1 т	компл.	2453,80
301-1495	Насосы центробежные 45/30 с электродвигателем 4А 112 М2 массой агрегата до 0,2 т	компл.	4175,40
301-1496	Насосы центробежные 45/56 с электродвигателем 4А 160 S2 массой агрегата до 0,3 т	компл.	9207,80
301-1497	Насосы центробежные 90/35 с электродвигателем 4А 160 S2 массой агрегата до 0,5 т	компл.	10712,00
301-1498	Насосы центробежные 90/85 с электродвигателем А2-81-2 массой агрегата до 0,75 т	компл.	10714,00
301-1561	Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на твердом топливе поставки ОАО «Дорогобужкотломаш» теплопроводностью до 0,21 МВт (0,18 Гкал/ч)	компл.	39607,00
301-1562	Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на твердом топливе поставки ОАО «Дорогобужкотломаш» теплопроводностью до 0,31 МВт (0,27 Гкал/ч)	компл.	48376,00
301-1563	Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на твердом топливе поставки ОАО «Дорогобужкотломаш» теплопроводностью до 0,46 МВт (0,4 Гкал/ч)	компл.	49010,00
301-1564	Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на твердом топливе поставки ОАО «Дорогобужкотломаш» теплопроводностью до 0,64 МВт (0,55 Гкал/ч)	компл.	75456,00
301-1565	Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на твердом топливе поставки ОАО «Дорогобужкотломаш» теплопроводностью до 0,84 МВт (0,72 Гкал/ч)	компл.	79474,00
301-1566	Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на жидком топливе или газе поставки ОАО «Дорогобужкотломаш» в комплекте с горелками НП «Брестсельмаш» теплопроводностью до 0,21 МВт (0,18 Гкал/ч)	компл.	129261,00
301-1567	Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на жидком топливе или газе поставки ОАО «Дорогобужкотломаш» в комплекте с горелками НП «Брестсельмаш» теплопроводностью до 0,31 МВт (0,27 Гкал/ч)	компл.	146743,00
301-1568	Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на жидком топливе или газе поставки ОАО «Дорогобужкотломаш» в комплекте с горелками НП «Брестсельмаш» теплопроводностью до 0,46 МВт (0,4 Гкал/ч)	компл.	151460,00
301-1569	Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на жидком топливе или газе поставки ОАО «Дорогобужкотломаш» в комплекте с горелками НП «Брестсельмаш» теплопроводностью до 0,64 МВт (0,55 Гкал/ч)	компл.	209431,00
301-1570	Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на жидком топливе или газе поставки ОАО «Дорогобужкотломаш» в комплекте с горелками НП «Брестсельмаш» теплопроводностью до 0,84 МВт (0,72 Гкал/ч)	компл.	217558,00
301-1571	Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе водогрейные марки КЧМ-2УЭ «Каунас», количество секций 10, теплопроизводительность 0,059 МВт	компл.	9368,80
301-1572	Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе водогрейные марки «Универсал-5М», количество секций 14, теплопроизводительность 0,119 МВт (0,102 Гкал/ч)	компл.	11686,00
301-1573	Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе водогрейные марки «Универсал-5М», количество секций 18, теплопроизводительность 0,154 МВт (0,132 Гкал/ч)	компл.	13801,00
301-1574	Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе водогрейные марки «Универсал-5М», количество секций 22, теплопроизводительность 0,189 МВт (0,163 Гкал/ч)	компл.	15938,00
301-1575	Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе водогрейные марки «Универсал-5М», количество секций 26, теплопроизводительность 0,224 МВт (0,193 Гкал/ч)	компл.	17954,00
301-1576	Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе паровые марки «Универсал-5М», количество секций 14, теплопроизводительность 0,119 МВт (0,102 Гкал/ч)	компл.	14023,00
301-1577	Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе паровые марки «Универсал-5М», количество секций 18, теплопроизводительность 0,154 МВт (0,132 Гкал/ч)	компл.	16735,00
301-1578	Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе паровые марки «Универсал-5М», количество секций 22, теплопроизводительность 0,189 МВт (0,163 Гкал/ч)	компл.	19125,00
301-1579	Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе паровые марки «Универсал-5М», количество секций 26, теплопроизводительность 0,224 МВт (0,193 Гкал/ч)	компл.	21545,00
301-1581	Гребенки паро-водораспределительные из стальных труб с ответными фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами, наружный диаметр корпуса 219 мм, длина корпуса 1,5 м, количество патрубков 4 шт., наружный диаметр патрубка 89 мм	компл.	1289,80
301-1582	Гребенки паро-водораспределительные из стальных труб с ответными фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами, наружный диаметр корпуса 273 мм, длина корпуса 2,0 м, количество патрубков 6 шт., наружный диаметр патрубка 108 мм	компл.	2265,20

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная цена руб.
301-1583	Гребенки паро-водораспределительные из стальных труб с ответными фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами, наружный диаметр корпуса 325 мм, длина корпуса 2,5 м, количество патрубков 8 шт., наружный диаметр патрубка 108 мм	компл.	3319,90
301-1601	Водонагреватели односекционные № 09 с поверхностью нагрева одной секции 3,4 м <sup>2</sup>	шт.	14500,00
301-1602	Водонагреватели односекционные № 10 с поверхностью нагрева одной секции 6,9 м <sup>2</sup>	шт.	16518,00
301-1603	Водонагреватели односекционные № 12 с поверхностью нагрева одной секции 12 м <sup>2</sup>	шт.	26135,00
301-1604	Водонагреватели односекционные № 14 с поверхностью нагрева одной секции 20,3 м <sup>2</sup>	шт.	35968,00
301-1605	Водонагреватели односекционные № 16 с поверхностью нагрева одной секции 28 м <sup>2</sup>	шт.	37040,00
301-1611	Секции водоподогревателей односекционные № 09 с поверхностью нагрева одной секции 3,4 м <sup>2</sup> с калачом	шт.	4516,10
301-1612	Секции водоподогревателей односекционные № 10 с поверхностью нагрева одной секции 6,9 м <sup>2</sup> с калачом	шт.	7302,60
301-1613	Секции водоподогревателей односекционные № 12 с поверхностью нагрева одной секции 12 м <sup>2</sup> с калачом	шт.	11476,00
301-1614	Секции водоподогревателей односекционные № 14 с поверхностью нагрева одной секции 20,3 м <sup>2</sup> с калачом	шт.	17296,00
301-1615	Секции водоподогревателей односекционные № 16 с поверхностью нагрева одной секции 28 м <sup>2</sup> с калачом	шт.	23418,00
301-3216	Клапаны взрывные	шт.	261,93
301-3361	Водный раствор нитрата и карбоната	м <sup>3</sup>	45,83
302-0474	Краны для спуска воздуха СТД 7073В, латунные	компл.	25,09
302-1099	Элеваторы ВТИ стальные из стальных труб и сортовой стали № 1 и 2	шт.	629,00
302-1100	Элеваторы ВТИ стальные из стальных труб и сортовой стали № 3 и 4	шт.	754,00
302-1102	Элеваторы ВТИ стальные из стальных труб и сортовой стали № 6 и 7	шт.	936,00
302-1174	Колено двойное чугунное КД к трубам отопительным	шт.	68,00
302-1175	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем для воды и пара давлением 1 Мпа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) 30ч6бр диаметром 50 мм	шт.	257,08
302-1176	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем для воды и пара давлением 1 Мпа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) 30ч6бр диаметром 80 мм	шт.	404,20
302-1177	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем для воды и пара давлением 1 Мпа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) 30ч6бр диаметром 100 мм	шт.	476,70
302-1187	Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика-0, диаметр 15 мм	компл.	292,00
302-1188	Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика-0, диаметр 20 мм	компл.	364,31
302-1189	Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика-1, диаметр 25 мм	компл.	434,82
302-1190	Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика-2, диаметр 32 мм	компл.	602,29
302-1191	Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика-3, диаметр 40 мм	компл.	752,13
302-1192	Конденсатоотводчики муфтовые 45Ч12НЖ в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями № конденсатоотводчика-4, диаметр 50 мм	компл.	981,29
302-1210	Узлы тепловые элеваторные (без средств автоматики и измерительных приборов) с грязевиками, катушками, кранами сальниковыми и трехходовыми № 1,2; ДЛ-2.5; В-0.8	компл.	3349,30
302-1211	Узлы тепловые элеваторные (без средств автоматики и измерительных приборов) с грязевиками, катушками, кранами сальниковыми и трехходовыми № 3,4,5; ДЛ-2.8; В-0.8	компл.	4289,50
302-1212	Узлы тепловые элеваторные (без средств автоматики и измерительных приборов) с грязевиками, катушками, кранами сальниковыми и трехходовыми № 6,7; ДЛ-3.1; В-0.8	компл.	5200,30
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м <sup>3</sup>	485,90
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44
507-0944	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 0,1 и 0,25 МПа (1 и 2,5 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 15 мм	шт.	13,50
507-0982	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 40 мм	шт.	23,00
507-0983	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 50 мм	шт.	28,00
507-0984	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 65 мм	шт.	34,00
507-0985	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 80 мм	шт.	37,00
507-0986	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 100 мм	шт.	45,00
507-0987	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 125 мм	шт.	61,00
507-0988	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 150 мм	шт.	75,00
507-0989	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 200 мм	шт.	100,00
507-0990	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 250 мм	шт.	131,00
507-0991	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 300 мм	шт.	152,00

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб.
507-0993	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 400 мм	шт.	259,00
507-1000	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 50 мм	шт.	25,00
507-1001	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 65 мм	шт.	33,00
507-1002	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 80 мм	шт.	37,00
507-1003	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 100 мм	шт.	47,00
507-1005	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 150 мм	шт.	73,00
507-1006	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 200 мм	шт.	100,00
507-1008	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 300 мм	шт.	469,17
508-0139	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм <sup>2</sup> и менее, диаметром 7,8 мм	10 м	85,43
509-0918	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 2 мм	т	8892,00
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	3450,00
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	5650,00
509-0968	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	7980,00
509-0969	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	10374,00
509-0970	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 250 мм	1000 шт.	13486,00
509-0971	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	15270,70
509-0982	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 400 мм	1000 шт.	22792,00
509-0991	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 0,7 мм	т	32100,00

## Приложение 5

ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ РЕСУРСОВ

Номера расценок	Ресурсы по ГЭСН			Ресурсы по ФЕР		
	код	ед. изм.	расход	код	ед. изм.	расход
1	2	3	4	5	6	7
18-01-001-01	301-9221	КОМПЛ.	1	301-1571	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	2	507-0983	ШТ.	2
18-01-001-02	301-9221	КОМПЛ.	1	301-1572	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0986	ШТ.	5
				507-0983	ШТ.	1
18-01-001-03	301-9221	КОМПЛ.	1	301-1573	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0983	ШТ.	1
				507-0986	ШТ.	5
18-01-001-04	301-9221	КОМПЛ.	1	301-1574	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0983	ШТ.	1
				507-0986	ШТ.	5
18-01-001-05	301-9221	КОМПЛ.	1	301-1575	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0983	ШТ.	1
				507-0986	ШТ.	5
18-01-001-06	301-9221	КОМПЛ.	1	301-1576	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0983	ШТ.	1
				507-0986	ШТ.	5
18-01-001-07	301-9221	КОМПЛ.	1	301-1577	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0983	ШТ.	1
				507-0986	ШТ.	5
18-01-001-08	301-9221	КОМПЛ.	1	301-1578	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0983	ШТ.	1
				507-0986	ШТ.	5
18-01-001-09	301-9221	КОМПЛ.	1	301-1579	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0986	ШТ.	5
				507-0983	ШТ.	1
18-01-002-01	301-9220	КОМПЛ.	1	301-1561	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0986	ШТ.	3
				507-0983	ШТ.	1
				507-0984	ШТ.	1
				507-0985	ШТ.	1
18-01-002-02	301-9220	КОМПЛ.	1	301-1562	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0986	ШТ.	4
				507-0984	ШТ.	1
				507-0983	ШТ.	1
18-01-002-03	301-9220	КОМПЛ.	1	301-1563	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0986	ШТ.	4
				507-0983	ШТ.	1
				507-0984	ШТ.	1
18-01-002-04	301-9220	КОМПЛ.	1	301-1564	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0983	ШТ.	1
				507-0984	ШТ.	1
				507-0988	ШТ.	4
18-01-002-05	301-9220	КОМПЛ.	1	301-1565	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0989	ШТ.	4
				507-0983	ШТ.	1
				507-0984	ШТ.	1
18-01-002-06	301-9171	ШТ.	2	301-3216	ШТ.	2
	301-9220	КОМПЛ.	1	301-1566	КОМПЛ.	1
	507-9507	ШТ.	6	507-0985	ШТ.	1
				507-0986	ШТ.	3
				507-0983	ШТ.	1
				507-0984	ШТ.	1

Номера расценок	Ресурсы по ГЭСН			Ресурсы по ФЕР		
	код	ед. изм.	расход	код	ед. изм.	расход
1	2	3	4	5	6	7
18-01-002-07	301-9171	шт.	2	301-3216	шт.	2
	301-9220	компл.	1	301-1567	компл.	1
	507-9507	шт.	6	507-0986	шт.	4
				507-0983	шт.	1
507-0984	шт.	1				
18-01-002-08	301-9171	шт.	2	301-3216	шт.	2
	301-9220	компл.	1	301-1568	компл.	1
	507-9507	шт.	6	507-0986	шт.	4
				507-0984	шт.	1
507-0983	шт.	1				
18-01-002-09	301-9171	шт.	2	301-3216	шт.	2
	301-9220	компл.	1	301-1569	компл.	1
	507-9507	шт.	6	507-0984	шт.	1
				507-0983	шт.	1
507-0988	шт.	4				
18-01-002-10	301-9171	шт.	2	301-3216	шт.	2
	301-9220	компл.	1	301-1570	компл.	1
	507-9507	шт.	6	507-0989	шт.	4
				507-0983	шт.	1
507-0984	шт.	1				
18-02-001-01	301-9060	шт.	1	301-1601	шт.	1
	507-9507	шт.	4	507-0983	шт.	2
				507-0984	шт.	2
18-02-001-02	301-9060	шт.	1	301-1602	шт.	1
	507-9507	шт.	4	507-0988	шт.	2
				507-0986	шт.	1
				507-0987	шт.	1
18-02-001-03	301-9060	шт.	1	301-1603	шт.	1
	507-9507	шт.	4	507-0989	шт.	2
				507-0988	шт.	2
18-02-001-04	301-9060	шт.	1	301-1604	шт.	1
	507-9507	шт.	4	507-0991	шт.	1
				507-0989	шт.	1
				507-0990	шт.	2
18-02-001-05	301-9060	шт.	1	301-1605	шт.	1
	507-9507	шт.	4	507-0993	шт.	1
				507-0991	шт.	1
				507-0990	шт.	1
				507-0989	шт.	1
18-02-002-01	301-9424	шт.	1	301-1611	шт.	1
18-02-002-02	301-9424	шт.	1	301-1612	шт.	1
18-02-002-03	301-9424	шт.	1	301-1613	шт.	1
18-02-002-04	301-9424	шт.	1	301-1614	шт.	1
	509-0971	1000 шт.	0,002	509-0970	1000 шт.	0,002
18-02-002-05	301-9424	шт.	1	301-1615	шт.	1
18-02-003-01	301-9064	компл.	1	301-0152	шт.	1
	507-9507	шт.	5	507-0984	шт.	2
				507-0983	шт.	3
18-02-003-02	301-9064	компл.	1	301-0153	шт.	1
	507-9507	шт.	5	507-0984	шт.	2
				507-0985	шт.	2
				507-0983	шт.	1
18-02-003-03	301-9064	компл.	1	301-0154	шт.	1
	507-9507	шт.	5	507-0985	шт.	2
				507-0984	шт.	2
				507-0983	шт.	1

Номера расценок	Ресурсы по ГЭСН			Ресурсы по ФЕР		
	код	ед. изм.	расход	код	ед. изм.	расход
1	2	3	4	5	6	7
18-02-003-04	301-9064	компл.	1	301-0155	шт.	1
	507-9507	шт.	5	507-0984	шт.	2
				507-0985	шт.	2
				507-0983	шт.	1
18-03-001-01	301-9351	кВт	100	301-0555	кВт	100
18-03-001-02	101-9680	т	0,0045	101-1488	т	0,0045
	301-9351	кВт	100	301-0559	кВт	100
18-03-001-03	101-9680	т	0,0046	101-1488	т	0,0046
	301-9191	кВт	100	301-0420	кВт	100
18-04-002-01	507-9507	шт.	4	507-0983	шт.	4
18-04-002-02	507-9507	шт.	4	507-0983	шт.	4
18-04-002-03	507-9507	шт.	4	507-0983	шт.	4
18-04-002-04	507-9507	шт.	4	507-0983	шт.	4
18-04-002-05	507-9507	шт.	4	507-0984	шт.	4
18-04-002-06	507-9507	шт.	4	507-0984	шт.	4
18-04-002-07	507-9507	шт.	4	507-0984	шт.	4
18-04-002-08	507-9507	шт.	4	507-0985	шт.	4
18-04-002-09	507-9507	шт.	4	507-0985	шт.	4
18-04-003-01	301-9300	шт.	1	301-1492	шт.	1
18-04-003-02	301-9300	шт.	1	301-1493	шт.	1
18-05-001-01	301-9260	компл.	1	301-1494	компл.	1
	507-9507	шт.	2	507-0983	шт.	1
				507-0982	шт.	1
18-05-001-02	301-9260	компл.	1	301-1495	компл.	1
	507-9507	шт.	2	507-0986	шт.	1
				507-0985	шт.	1
18-05-001-03	301-9260	компл.	1	301-1496	компл.	1
	507-9507	шт.	2	507-0986	шт.	1
				507-0985	шт.	1
18-05-001-04	301-9260	компл.	1	301-1497	компл.	1
	507-9507	шт.	2	507-0988	шт.	1
				507-0986	шт.	1
18-05-001-05	301-9260	компл.	1	301-1498	компл.	1
	507-9507	шт.	2	507-0986	шт.	2
				507-0987	шт.	1
				507-0989	шт.	1
18-05-002-01	301-9093	компл.	10	301-1148	компл.	10
	507-9507	шт.	10	507-0987	шт.	10
18-05-002-02	301-9093	компл.	10	301-1149	компл.	10
	507-9507	шт.	10	507-0988	шт.	10
18-05-002-03	301-9093	компл.	10	301-1150	компл.	10
	507-9507	шт.	10	507-1000	шт.	10
18-05-002-04	301-9093	компл.	10	301-1151	компл.	10
	507-9507	шт.	10	507-1001	шт.	10
18-05-002-05	301-9093	компл.	10	301-1152	компл.	10
	507-9507	шт.	10	507-1002	шт.	10
18-05-002-06	301-9093	компл.	10	301-1153	компл.	10
	507-9507	шт.	10	507-1003	шт.	10
18-05-002-07	301-9093	компл.	10	301-1154	компл.	10
	507-9507	шт.	10	507-1005	шт.	10
18-05-002-08	301-9093	компл.	10	301-1155	компл.	10
	507-9507	шт.	10	507-1006	шт.	10
18-05-002-09	301-9093	компл.	10	301-1156	компл.	10
	507-9507	шт.	10	507-1008	шт.	10
18-06-001-01	301-9086	компл.	1	301-0254	компл.	1
18-06-001-02	301-9086	компл.	1	301-0255	компл.	1
18-06-001-03	301-9086	компл.	1	301-1581	компл.	1
18-06-001-04	301-9086	компл.	1	301-1582	компл.	1
18-06-001-05	301-9086	компл.	1	301-1583	компл.	1

Номера расценок	Ресурсы по ГЭСН			Ресурсы по ФЕР		
	код	ед. изм.	расход	код	ед. изм.	расход
1	2	3	4	5	6	7
18-06-002-01	507-9507	шт.	4	507-0982	шт.	4
18-06-002-02	507-9507	шт.	4	507-0983	шт.	4
18-06-002-03	507-9507	шт.	4	507-0985	шт.	4
18-06-002-04	507-9507	шт.	4	507-0986	шт.	4
18-06-002-05	507-9507	шт.	4	507-0987	шт.	4
18-06-002-06	507-9507	шт.	4	507-0988	шт.	4
18-06-002-07	507-9507	шт.	4	507-0989	шт.	4
18-06-002-08	507-9507	шт.	4	507-0990	шт.	4
18-06-003-10	301-9072	шт.	1	301-1489	шт.	1
	507-9507	шт.	1	507-0944	шт.	1
18-06-004-01	302-9120	шт.	4	302-1175	шт.	4
	507-9507	шт.	4	507-0983	шт.	4
	302-9535	шт.	1	302-1099	шт.	1
18-06-004-02	302-9120	шт.	4	302-1176	шт.	4
	507-9507	шт.	4	507-0985	шт.	4
	302-9535	шт.	1	302-1100	шт.	1
18-06-004-03	302-9120	шт.	4	302-1177	шт.	4
	507-9507	шт.	4	507-0986	шт.	4
	302-9535	шт.	1	302-1102	шт.	1
18-06-005-01	507-9507	шт.	30	507-0983	шт.	30
	302-9535	шт.	10	302-1099	шт.	10
18-06-005-02	507-9507	шт.	30	507-0985	шт.	30
	302-9535	шт.	10	302-1100	шт.	10
18-06-005-03	507-9507	шт.	30	507-0986	шт.	30
	302-9535	шт.	10	302-1102	шт.	10
18-06-006-07	301-9470	КОМПЛ.	1	301-1470	КОМПЛ.	1
18-06-007-01	301-9503	шт.	10	301-1213	шт.	10
18-06-007-02	301-9503	шт.	10	301-1214	шт.	10
18-06-007-03	301-9503	шт.	10	301-1215	шт.	10
18-06-007-04	301-9503	шт.	10	301-1216	шт.	10
18-06-007-05	301-9503	шт.	10	301-1217	шт.	10
18-06-007-06	301-9503	шт.	10	301-1218	шт.	10
18-06-007-07	301-9503	шт.	10	301-1219	шт.	10
18-06-007-08	301-9503	шт.	10	301-1220	шт.	10
18-06-007-09	301-9503	шт.	10	301-1221	шт.	10
18-07-001-01	301-9342	КОМПЛ.	1	301-1464	КОМПЛ.	1
18-07-001-02	301-9342	КОМПЛ.	1	301-1465	КОМПЛ.	1
18-07-001-03	301-9342	КОМПЛ.	1	301-1466	КОМПЛ.	1
18-07-001-04	301-9342	КОМПЛ.	1	301-1467	КОМПЛ.	1
18-07-001-05	301-9342	КОМПЛ.	1	302-0474	КОМПЛ.	1

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

**СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</b> .....	3
<b>Раздел 1. КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ</b> .....	5
Таблица 18-01-001. Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе.....	5
Таблица 18-01-002. Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных.....	5
<b>Раздел 2. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ</b> .....	6
Таблица 18-02-001. Установка водоподогревателей скоростных односекционных.....	6
Таблица 18-02-002. Установка секций водоподогревателей скоростных.....	6
Таблица 18-02-003. Установка водоподогревателей емкостных.....	6
<b>Раздел 3. ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ</b> .....	6
Таблица 18-03-001. Установка радиаторов и конвекторов.....	6
Таблица 18-03-002. Установка труб чугунных ребристых.....	6
Таблица 18-03-003. Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам.....	7
Таблица 18-03-004. Установка регистров из стальных труб.....	7
<b>Раздел 4. БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И КОНДЕНСАЦИОННЫЕ</b> .....	7
Таблица 18-04-001. Установка баков расширительных.....	7
Таблица 18-04-002. Установка баков конденсационных.....	7
Таблица 18-04-003. Установка поддонов металлических для баков.....	8
<b>Раздел 5. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ</b> .....	8
Таблица 18-05-001. Установка насосов центробежных с электродвигателем.....	8
Таблица 18-05-002. Установка вставок виброизолирующих к насосам.....	8
<b>Раздел 6. ВВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ</b> .....	8
Таблица 18-06-001. Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб.....	8
Таблица 18-06-002. Установка грязевиков.....	8
Таблица 18-06-003. Установка воздухооборников и воздухоотводчиков.....	9
Таблица 18-06-004. Установка узлов тепловых элеваторных.....	9
Таблица 18-06-005. Установка элеваторов.....	9
Таблица 18-06-006. Установка узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов.....	9
Таблица 18-06-007. Установка фильтров.....	9
<b>Раздел 7. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И КРАНЫ ВОЗДУШНЫЕ</b> .....	10
Таблица 18-07-001. Установка контрольно-измерительных приборов и кранов воздушных.....	10
<b>Приложение 1. СОСТАВ КОМПЛЕКТА ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОТЛОВ</b> .....	11
<b>Приложение 2. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ</b> .....	12
<b>Приложение 3. СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ</b> .....	13
<b>Приложение 4. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b> .....	14
<b>Приложение 5. ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ РЕСУРСОВ</b> .....	19