ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕР 81-02-18-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР-2001

Часть 18

ОТОПЛЕНИЕ – ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2009

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР 81-02-18-2001

Часть 18

ОТОПЛЕНИЕ – ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

Издание официальное



Москва 2009

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы.
ФЕР 81-02-18-2001 Часть 18. Отопление - внутренние устройства
Москва, 2009 – 10 стр.

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы (далее - ФЕР) предназначены для определения затрат при выполнении строительных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

УТВЕРЖДЕНЫ приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 253

© ФГУ ФЦЦС, 2009

*Информация об изменениях к настоящему ФЕР публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Дополнениях и изменениях" 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 978-5-91418-004-8

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР-18-2001

Часть 18. Отопление - внутренние устройства

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т.ч. оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ							
Таблица 18-01-001. Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе							
	Измеритель: **1 котел**						
	Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе водогрейных теплопроизводительностью:						
18-01-001-01	до 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч)	9767,95	245,96	56,61	2,03	9465,38	24,09
(301-9224)	*Каркас котла, (кг)*	-	-	-	-	*(П)*	-
18-01-001-02	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 14	13434,38	787,91	251,75	5,81	12394,72	77,17
(301-9224)	*Каркас котла, (кг)*	-	-	-	-	*(П)*	-
18-01-001-03	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 18	15749,20	859,17	259,04	7,02	14630,99	84,15
(301-9224)	*Каркас котла, (кг)*	-	-	-	-	*(П)*	-
18-01-001-04	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 22	18077,11	930,34	256,92	7,43	16889,85	91,12
(301-9224)	*Каркас котла, (кг)*	-	-	-	-	*(П)*	-
18-01-001-05	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 26	20293,15	1001,60	265,96	8,64	19025,59	98,1
(301-9224)	*Каркас котла, (кг)*	-	-	-	-	*(П)*	-
	Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе паровых теплопроизводительностью более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций:						
18-01-001-06	до 14	15902,90	872,55	283,74	6,62	14746,61	85,46
(301-9224)	*Каркас котла, (кг)*	-	-	-	-	*(П)*	-
18-01-001-07	до 18	18803,65	943,71	291,29	7,97	17568,65	92,43
(301-9224)	*Каркас котла, (кг)*	-	-	-	-	*(П)*	-
18-01-001-08	до 22	21395,85	1014,98	300,37	9,72	20080,50	99,41
(301-9224)	*Каркас котла, (кг)*	-	-	-	-	*(П)*	-
18-01-001-09	до 26	24011,46	1086,14	310,52	11,07	22614,80	106,38
(301-9224)	*Каркас котла, (кг)*	-	-	-	-	*(П)*	-
18-01-001-10	За каждые 4 полные и неполные секции сверх 26 секций добавлять к расценке 18-01-001-05; 18-01-001-09	115,83	70,96	14,94	0,54	29,93	6,95
(301-9224)	*Каркас котла, (кг)*	-	-	-	-	*(П)*	-
Таблица 18-01-002. Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных							
	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

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
18-01-002-02	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

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^2	14841,41	88,99	62,47	0,41	14689,95	9,25
18-02-001-02	до 8 м^2	17166,72	132,08	86,93	1,35	16947,71	13,73
18-02-001-03	до 12 м^2	27005,69	172,01	121,95	1,89	26711,73	17,88
18-02-001-04	до 20 м^2	37242,84	243,29	163,12	2,16	36836,43	25,29
18-02-001-05	до 30 м^2	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^2	4600,32	19,91	29,97	0,27	4550,44	2,22
18-02-002-02	до 8 м^2	7446,10	31,93	55,05	1,08	7359,12	3,56
18-02-002-03	до 12 м^2	11697,25	41,26	74,38	1,62	11581,61	4,6
18-02-002-04	до 20 м^2	17628,12	57,14	108,45	2,30	17462,53	6,37
18-02-002-05	до 30 м^2	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^3	5851,02	135,73	64,86	3,11	5650,43	14,61
18-02-003-02	до 2 м^3	8716,04	207,63	108,64	5,13	8399,77	22,35
18-02-003-03	до 4 м^3	10662,76	284,55	154,08	7,56	10224,13	30,63
18-02-003-04	до 6 м^3	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)*	-

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 18-03-002. Установка труб чугунных ребристых							
	Измеритель: **100 труб ребристых**						
	Установка труб чугунных ребристых длиной:						
18-03-002-01	0,5 м	24066,52	1042,47	594,05	59,38	22430,00	117,66
(101-9680)	*Шурупы строительные, (т)*	-	-	-	-	*(0,002)*	-
18-03-002-02	1 м	37281,43	1042,47	594,05	59,38	35644,91	117,66
(101-9680)	*Шурупы строительные, (т)*	-	-	-	-	*(0,002)*	-
18-03-002-03	1,5 м	50714,43	1042,47	594,05	59,38	49077,91	117,66
(101-9680)	*Шурупы строительные, (т)*	-	-	-	-	*(0,002)*	-
18-03-002-04	2 м	46870,43	1042,47	594,05	59,38	45233,91	117,66
(101-9680)	*Шурупы строительные, (т)*	-	-	-	-	*(0,002)*	-
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	955,27	45,81	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^3	428,18	35,71	26,03	0,68	366,44	4,03
18-04-001-02	0,15 м^3	492,88	35,71	26,03	0,68	431,14	4,03
18-04-001-03	0,2 м^3	555,88	35,71	26,03	0,68	494,14	4,03
18-04-001-04	0,3 м^3	721,88	35,71	26,03	0,68	660,14	4,03
18-04-001-05	0,4 м^3	812,88	35,71	26,03	0,68	751,14	4,03
18-04-001-06	0,5 м^3	903,70	84,52	30,64	0,81	788,54	9,54
18-04-001-07	0,6 м^3	978,70	84,52	30,64	0,81	863,54	9,54
18-04-001-08	0,8 м^3	1116,30	84,52	30,64	0,81	1001,14	9,54
18-04-001-09	1 м^3	1276,26	107,21	39,60	1,08	1129,45	12,1
18-04-001-10	1,2 м^3	1377,26	107,21	39,60	1,08	1230,45	12,1
18-04-001-11	1,5 м^3	1531,87	109,16	28,26	1,08	1394,45	12,32
18-04-001-12	2 м^3	1766,98	141,14	27,00	1,62	1598,84	15,93
18-04-001-13	2,5 м^3	2044,98	141,14	27,00	1,62	1876,84	15,93
18-04-001-14	3 м^3	2240,16	162,32	45,80	2,03	2032,04	18,32

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
18-04-001-15	3,5 м^3	2467,16	162,32	45,80	2,03	2259,04	18,32
18-04-001-16	4 м^3	2718,29	162,32	44,93	2,03	2511,04	18,32
	Установка баков унифицированных с переливным бачком вместимостью:						
18-04-001-17	1 м^3	3836,87	109,16	28,26	1,08	3699,45	12,32
18-04-001-18	1,5 м^3	4638,87	109,16	28,26	1,08	4501,45	12,32
18-04-001-19	2 м^3	5265,28	141,14	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^3	1008,40	106,56	33,73	0,95	868,11	11,88
18-04-002-02	до 0,4 м^3	1091,40	106,56	33,73	0,95	951,11	11,88
18-04-002-03	до 0,6 м^3	1316,40	106,56	33,73	0,95	1176,11	11,88
18-04-002-04	до 0,8 м^3	1560,40	106,56	33,73	0,95	1420,11	11,88
18-04-002-05	до 1 м^3	1602,39	134,91	44,18	1,35	1423,30	15,04
18-04-002-06	до 1,25 м^3	1893,39	134,91	44,18	1,35	1714,30	15,04
18-04-002-07	до 1,5 м^3	2104,39	134,91	44,18	1,35	1925,30	15,04
18-04-002-08	до 2 м^3	2666,86	166,21	61,44	2,30	2439,21	18,53
18-04-002-09	до 3 м^3	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^3	825,22	12,76	6,97	0,14	805,49	1,46
18-04-003-02	до 4 м^3	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

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 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
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 воздухосборников и воздухоотводчиков

Измеритель: **1 шт.**

	Установка воздухосборников 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	7899,67	210,62	75,53	0,54	7613,52	21,58
18-06-005-02	3-5	9611,33	312,81	108,72	1,49	9189,80	32,05
18-06-005-03	6, 7	12274,87	552,12	129,54	2,97	11593,21	56,57

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 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	1391,51	59,27	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
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	436,62	7,61	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 оправе 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

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 18. Отопление - внутренние устройства ... 3
Раздел 1. КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ... 3
Таблица 18-01-001. Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе ... 3
Таблица 18-01-002. Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных ... 3
Раздел 2. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ ... 4
Таблица 18-02-001. Установка водоподогревателей скоростных односекционных ... 4
Таблица 18-02-002. Установка секций водоподогревателей скоростных ... 4
Таблица 18-02-003. Установка водоподогревателей емкостных ... 4
Раздел 3. ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ... 4
Таблица 18-03-001. Установка радиаторов и конвекторов ... 4
Таблица 18-03-002. Установка труб чугунных ребристых ... 5
Таблица 18-03-003. Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам ... 5
Таблица 18-03-004. Установка регистров из стальных труб ... 5
Раздел 4. БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ... 5
Таблица 18-04-001. Установка баков расширительных ... 5
Таблица 18-04-002. Установка баков конденсационных ... 6
Таблица 18-04-003. Установка поддонов металлических для баков ... 6
Раздел 5. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ... 6
Таблица 18-05-001. Установка насосов центробежных с электродвигателем ... 6
Таблица 18-05-002. Установка вставок виброизолирующих к насосам ... 6
Раздел 6. ВВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ ... 7
Таблица 18-06-001. Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб ... 7
Таблица 18-06-002. Установка грязевиков ... 7
Таблица 18-06-003. Установка воздухосборников и воздухоотводчиков ... 7
Таблица 18-06-004. Установка узлов тепловых элеваторных ... 7
Таблица 18-06-005. Установка элеваторов ... 7
Таблица 18-06-006. Установка узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов ... 8
Таблица 18-06-007. Установка фильтров ... 8
Раздел 7. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И КРАНЫ ВОЗДУШНЫЕ ... 8
Таблица 18-07-001. Установка контрольно-измерительных приборов и кранов воздушных ... 8

Заказ № 854 Тираж 250 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru