

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕР 81-02-18-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ТЕР-2001
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
Часть 18

ОТОПЛЕНИЕ – ВНУТРЕННИЕ
УСТРОЙСТВА

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2015

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ТЕР 81-02-18-2001

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 18

ОТОПЛЕНИЕ – ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

Издание официальное

Москва 2015

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы. Московская область
ТЕР 81-02-18-2001 Часть 18. Отопление – внутренние устройства
Москва, 2015 – 10 стр.

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

РАЗРАБОТАНЫ	Управлением ценообразования в строительстве Государственного автономного учреждения Московской области «Мособлгосэкспертиза» на основе Государственных сметных нормативов, утвержденных приказом Минстроя России №31/пр от 30.01.2014г., согласно письму Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №3086-ЕС/08 от 28.02.2014г.
УТВЕРЖДЕНЫ	Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, приказ № 675/пр от 21.09.2015г.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР № 255 от 22.09.2015г.

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ТЕР-2001

Часть 18. Отопление – внутренние устройства

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

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 (301-9224)	до 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч) <i>Каркас котла, (кг)</i>	9767,93 -	245,96 -	56,61 -	2,03 -	9465,36 <i>(II)</i>	24,09 -
18-01-001-02 (301-9224)	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 14 <i>Каркас котла, (кг)</i>	13458,96 -	787,91 -	251,75 -	5,81 -	12419,30 <i>(II)</i>	77,17 -
18-01-001-03 (301-9224)	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 18 <i>Каркас котла, (кг)</i>	15780,78 -	859,17 -	259,05 -	7,02 -	14662,56 <i>(II)</i>	84,15 -
18-01-001-04 (301-9224)	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 22 <i>Каркас котла, (кг)</i>	18116,02 -	930,34 -	256,92 -	7,43 -	16928,76 <i>(II)</i>	91,12 -
18-01-001-05 (301-9224)	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 26 <i>Каркас котла, (кг)</i>	20339,03 -	1001,60 -	265,96 -	8,64 -	19071,47 <i>(II)</i>	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 <i>Каркас котла, (кг)</i>	15927,51 -	872,55 -	283,75 -	6,62 -	14771,21 <i>(II)</i>	85,46 -
18-01-001-07 (301-9224)	до 18 <i>Каркас котла, (кг)</i>	18835,21 -	943,71 -	291,29 -	7,97 -	17600,21 <i>(II)</i>	92,43 -
18-01-001-08 (301-9224)	до 22 <i>Каркас котла, (кг)</i>	21434,77 -	1014,98 -	300,37 -	9,72 -	20119,42 <i>(II)</i>	99,41 -
18-01-001-09 (301-9224)	до 26 <i>Каркас котла, (кг)</i>	24057,36 -	1086,14 -	310,53 -	11,07 -	22660,69 <i>(II)</i>	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 <i>Каркас котла, (кг)</i>	116,92 -	70,96 -	14,94 -	0,54 -	31,02 <i>(II)</i>	6,95 -

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)	40711,74	471,32	217,50	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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7
18-01-002-02	до 0,31 МВт (0,27 Гкал/ч)	49635,96	547,17	274,37	9,32	48814,42
18-01-002-03	до 0,46 МВт (0,40 Гкал/ч)	50391,11	612,69	328,78	10,94	49449,64
18-01-002-04	до 0,64 МВт (0,55 Гкал/ч)	77308,17	771,55	423,77	14,58	76112,85
18-01-002-05	до 0,84 МВт (0,72 Гкал/ч)	81853,19	1007,21	597,07	19,71	80248,91
Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных на жидкое топливо или газе теплопроизводительностью:						
18-01-002-06	до 0,21 МВт (0,18 Гкал/ч)	130895,56	384,27	308,94	20,79	130202,35
18-01-002-07	до 0,31 МВт (0,27 Гкал/ч)	148515,77	459,00	349,63	24,17	147707,14
18-01-002-08	до 0,46 МВт (0,40 Гкал/ч)	153464,74	528,66	510,70	35,91	152425,38
18-01-002-09	до 0,64 МВт (0,55 Гкал/ч)	211916,21	684,41	611,89	43,88	210619,91
18-01-002-10	до 0,84 МВт (0,72 Гкал/ч)	220861,17	916,03	1059,88	75,60	218885,26

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	14841,43	88,99	62,47	0,41	14689,97
18-02-001-02	до 8 м ²	17166,70	132,08	86,93	1,35	16947,69
18-02-001-03	до 12 м ²	27005,67	172,01	121,95	1,89	26711,71
18-02-001-04	до 20 м ²	37256,42	243,29	163,12	2,16	36850,01
18-02-001-05	до 30 м ²	38600,52	278,88	244,43	3,24	38077,21

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
18-02-002-02	до 8 м ²	7446,09	31,93	55,05	1,08	7359,11
18-02-002-03	до 12 м ²	11697,27	41,26	74,39	1,62	11581,62
18-02-002-04	до 20 м ²	17628,13	57,14	108,46	2,30	17462,53
18-02-002-05	до 30 м ²	23857,51	71,40	152,03	3,24	23634,08

Таблица 18-02-003. Установка водоподогревателей емкостных

Измеритель: 1 водоподогреватель

Установка водоподогревателей емкостных вместимостью:						
18-02-003-01	до 1 м ³	5851,04	135,73	64,86	3,11	5650,45
18-02-003-02	до 2 м ³	8716,07	207,63	108,64	5,13	8399,80
18-02-003-03	до 4 м ³	10662,79	284,55	154,08	7,56	10224,16
18-02-003-04	до 6 м ³	12616,73	358,50	195,29	9,59	12062,94

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	34557,59	679,03	387,89	36,72	33490,67
18-03-001-02	стальных	18737,50	588,43	232,69	17,28	17916,38
18-03-001-03	Установка конвекторов	20818,12	866,23	193,36	14,31	19758,53

Таблица 18-03-002. Установка труб чугунных ребристых

Измеритель: 100 труб ребристых

Установка труб чугунных ребристых длиной:						
18-03-002-01	0,5 м	24087,99	1042,47	594,06	66,69	22451,46
18-03-002-02	1 м	37304,90	1042,47	594,06	66,69	35668,37

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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
18-03-002-03	1,5 м	50736,90	1042,47	594,06	66,69	49100,37	117,66
18-03-002-04	2 м	46893,90	1042,47	594,06	66,69	45257,37	117,66

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	955,17	45,81	15,33	1,35	894,03	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	1956,88	147,30	48,24	1,49	1761,34	16,24
18-03-004-02	водогазопроводных труб диаметром нитки 25 мм	2456,88	147,30	48,24	1,49	2261,34	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	6558,88	147,30	48,24	1,49	6363,34	16,24
18-03-004-07	сварных труб диаметром нитки 80 мм	7332,55	236,27	90,38	1,89	7005,90	26,05
18-03-004-08	сварных труб диаметром нитки 100 мм	9732,55	236,27	90,38	1,89	9405,90	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	427,87	35,71	26,03	0,68	366,13	4,03
18-04-001-02	0,15 м ³	492,87	35,71	26,03	0,68	431,13	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	978,69	84,52	30,64	0,81	863,53	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	1276,25	107,21	39,60	1,08	1129,44	12,1
18-04-001-10	1,2 м ³	1377,27	107,21	39,60	1,08	1230,46	12,1
18-04-001-11	1,5 м ³	1531,88	109,16	28,27	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	2240,17	162,32	45,80	2,03	2032,05	18,32
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	3836,88	109,16	28,27	1,08	3699,45	12,32
18-04-001-18	1,5 м ³	4638,88	109,16	28,27	1,08	4501,45	12,32
18-04-001-19	2 м ³	5265,28	141,14	37,31	2,57	5086,83	15,93

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

Таблица 18-04-002. Установка баков конденсационных

Измеритель: 1 бак

Установка баков конденсационных вместимостью:							
18-04-002-01	до 0,3 м ³	1008,36	106,56	33,73	0,95	868,07	11,88
18-04-002-02	до 0,4 м ³	1091,36	106,56	33,73	0,95	951,07	11,88
18-04-002-03	до 0,6 м ³	1316,36	106,56	33,73	0,95	1176,07	11,88
18-04-002-04	до 0,8 м ³	1560,36	106,56	33,73	0,95	1420,07	11,88
18-04-002-05	до 1 м ³	1602,47	134,91	44,18	1,35	1423,38	15,04
18-04-002-06	до 1,25 м ³	1893,48	134,91	44,18	1,35	1714,39	15,04
18-04-002-07	до 1,5 м ³	2104,47	134,91	44,18	1,35	1925,38	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	3602,70	184,78	74,27	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	2703,00	131,64	12,43	0,68	2558,93	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	11269,17	257,24	71,77	2,70	10940,16	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 виброзолирующих к насосам

Измеритель: 10 вставок

Установка вставок виброзолирующих к насосам давлением:							
18-05-002-01	1 МПа диаметром 125 мм	7044,52	202,52	73,78	1,49	6768,22	21,8
18-05-002-02	1 МПа диаметром 150 мм	9046,36	264,30	96,59	2,97	8685,47	28,45
18-05-002-03	1,6 МПа диаметром 50 мм	3835,34	105,35	30,34	0,41	3699,65	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	5486,04	147,80	51,53	0,54	5286,71	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	10506,46	264,30	96,59	2,97	10145,57	28,45
18-05-002-08	1,6 МПа диаметром 200 мм	14303,87	363,52	154,31	5,94	13786,04	39,13
18-05-002-09	1,6 МПа диаметром 300 мм	20219,01	549,88	242,39	7,43	19426,74	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	740,83	71,96	6,59	0,27	662,28	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	2446,76	127,95	31,03	1,35	2287,78	13,3
18-06-001-05	325 мм	3501,45	127,95	31,03	1,35	3342,47	13,3

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

Таблица 18-06-002. Установка грязевиков

Измеритель: 1 шт.

Установка грязевиков наружным диаметром патрубков:							
18-06-002-01	до 45 мм	560,36	26,76	8,31	0,14	525,29	2,88
18-06-002-02	до 57 мм	630,34	26,76	8,31	0,14	595,27	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	1477,61	77,48	21,35	0,54	1378,78	8,34
18-06-002-06	до 159 мм	1956,56	77,48	21,35	0,54	1857,73	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	4800,69	142,79	60,20	1,89	4597,70	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	294,69	11,51	7,32	0,14	275,86	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	596,66	27,77	9,49	0,27	559,40	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	111,21	15,79	8,34	0,27	87,08	1,66

Таблица 18-06-004. Установка узлов тепловых элеваторных

Измеритель: 1 узел

Установка узлов тепловых элеваторных номером:							
18-06-004-01	1, 2	5378,40	99,66	28,40	1,35	5250,34	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	8895,22	139,49	59,11	2,16	8696,62	14,5

Таблица 18-06-005. Установка элеваторов

Измеритель: 10 шт.

Установка элеваторов номером:							
18-06-005-01	1, 2	7899,37	210,62	75,53	0,54	7613,22	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	12274,68	552,12	129,55	2,97	11593,01	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	344,07	27,90	5,44	0,14	310,73	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	1391,52	59,27	9,57	0,27	1322,68	6,69

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

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	12392,88	165,08	163,59	4,46	12064,21	17,77
18-06-007-08	125 мм	16347,66	396,96	245,37	7,43	15705,33	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.

Установка манометров:							
18-07-001-02	с трехходовым краном	69,01	2,18	0,00	0,00	66,83	0,22
18-07-001-03	с трехходовым краном и трубкой-сифоном	76,87	3,03	0,00	0,00	73,84	0,31
18-07-001-04	Установка термометров в оправе прямых и угловых	129,76	2,91	0,00	0,00	126,85	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	4
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 виброзолирующих к насосам	6
Раздел 6. ВВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ	6
Таблица 18-06-001. Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб	6
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	7
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