

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



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 (www.fgufccs.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 | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб | В том числе, руб | | | Затраты труда рабочих, чел -ч | |
|---|--|---------------------|----------------------|--------------------|------------|--------------------------------|------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | | расход неучтенных материалов |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | | 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) Каркас котла, (кг) | 9767,95 - | 245,96 - | 56,61 - | 2,03 - | 9465,38 (П) | 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 (П) | 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 (П) | 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 (П) | 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 (П) | 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 (П) | 85,46 - |
| 18-01-001-07 (301-9224) | до 18 Каркас котла, (кг) | 18803,65 - | 943,71 - | 291,29 - | 7,97 - | 17568,65 (П) | 92,43 - |
| 18-01-001-08 (301-9224) | до 22 Каркас котла, (кг) | 21395,85 - | 1014,98 - | 300,37 - | 9,72 - | 20080,50 (П) | 99,41 - |
| 18-01-001-09 (301-9224) | до 26 Каркас котла, (кг) | 24011,46 - | 1086,14 - | 310,52 - | 11,07 - | 22614,80 (П) | 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 (П) | 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) | 40711,73 | 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 (101-9102) | стальных Дюбели распорные полиэтиленовые, (10 шт.) | 18725,70 - - | 588,43 - - | 232,69 - - | 15,01 - - | 17904,58 (8,9) | 65,6 - - |
| 18-03-001-03 (101-9102) | Установка конвекторов Дюбели распорные полиэтиленовые, (10 шт.) | 20803,88 - - | 866,23 - - | 193,36 - - | 12,47 - - | 19744,29 (8,9) | 96,57 - - |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | оплата труда рабочих | В том числе, руб | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | | 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 18-03-002. Установка труб чугунных ребристых

Измеритель: 100 труб ребристых

Установка труб чугунных ребристых длиной:

| | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------|--------------|-------------|------------|---------------------|-------------|
| 18-03-002-01 (101-9680) | 0,5 м Шурупы строительные, (т) | 24066,52 - | 1042,47 - | 594,05 - | 59,38 - | 22430,00 (0,002) | 117,66 - |
| 18-03-002-02 (101-9680) | 1 м Шурупы строительные, (т) | 37281,43 - | 1042,47 - | 594,05 - | 59,38 - | 35644,91 (0,002) | 117,66 - |
| 18-03-002-03 (101-9680) | 1,5 м Шурупы строительные, (т) | 50714,43 - | 1042,47 - | 594,05 - | 59,38 - | 49077,91 (0,002) | 117,66 - |
| 18-03-002-04 (101-9680) | 2 м Шурупы строительные, (т) | 46870,43 - | 1042,47 - | 594,05 - | 59,38 - | 45233,91 (0,002) | 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 | 955,27 | 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 | | | расход неучтенных материалов |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | |
| 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 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 | 7899,67 | 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 | 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 18-06-006. 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 воздухоотводчиков 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»